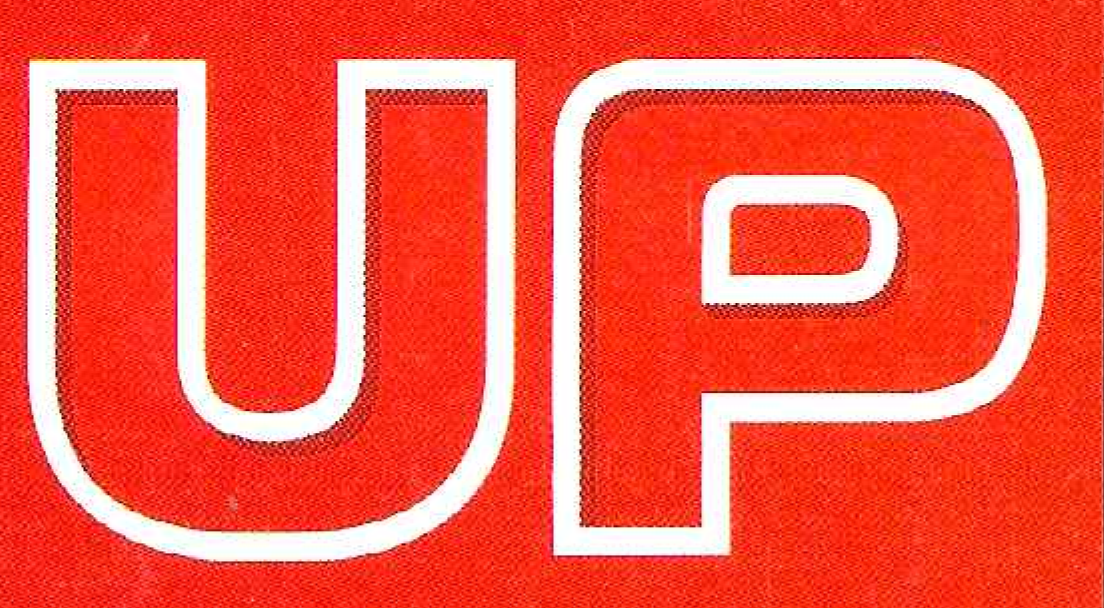
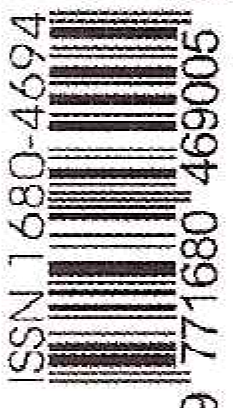
компьютерный еженедельник | upgrade.computery.ru



UPGRADE



#3 (248) 23 января 2006

ATI XPRESS200 + ULI M1689 = МАТПЛАТА CHAINTECH S1689

ДВА GPU НА ОДНОЙ ПЛАТЕ: ВИДЕОКАРТА LEADTEK WINFAST DUO PX6600GT TDH EXTREME

ЕДИНАЯ СЕРИЯ - 2: АРХИТЕКТУРА SYSTEM/360

КОМПЬЮТЕР ДЛЯ CROSSFIRE: ИСПЫТАНИЕ СИСТЕМЫ НА БАЗЕ RADEON X1800XT

РОССИЙСКАЯ АСЬКА: КЛИЕНТ QIP ALPHA BUILD 7800

ЧТО ОПИСЫВАЮТ МАРКИРОВКИ?

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРОЦЕССОРОВ AMD



РАДОСТЬ КЕМПЕРА



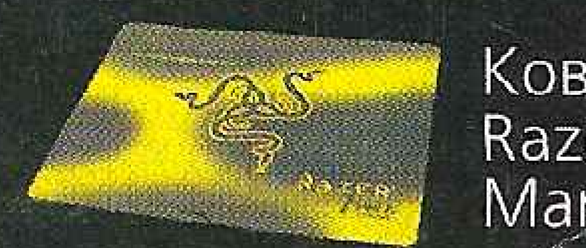
Коврик Razer eXactMat

ТОЛСТЫЙ ВАТТНИК



Блок питания FSP Optima OPS400-60PNF

ДЛЯ ЧУТКИХ ГРЫЗУНОВ



Коврик Razer Mantis

UPGRADE

#3 (248), 2006

Издается с 1 января 2000 года
Выходит один раз в неделю
по понедельникам

Главный редактор Данила Матвеев, *matveev@veneto.ru*
Выпускающий редактор Татьяна Янкина, *yankee@veneto.ru*
Редакторы hardware Сергей Бучин, *sb@veneto.ru*
Александр Енин, *iney@veneto.ru*
Редактор software / connect Николай Барсуков, *barsick@veneto.ru*
Литературный редактор Михаил Боде, *mbode@veneto.ru*
Дизайн и верстка Денис Соколов
Екатерина Вишнякова
Иллюстрации в номере Игорь Лепин
Фото в номере Андрей Клемин
PR-менеджер Иван Ларин, *vano@veneto.ru*
тел. (095) 246-7666
Директор по рекламе Надежда Анцукевич, *nadya@veneto.ru*
Менеджеры по рекламе Илья Саньков, *sankov@veneto.ru*
тел. (095) 745-6898
Павел Виноградов, *pashock@veneto.ru*
тел. (095) 510-5831
Директор по распространению Ирина Агронова, *agronova@veneto.ru*
тел. (095) 681-7837, тел. (095) 684-5285
Идейный вдохновитель Андрей Забелин

ООО "Паблишинг Хаус ВЕНЕТО"

Генеральный директор Олег Иванов
Исполнительный директор Инна Коробова
Шеф-редактор Руслан Шебуков

Адрес редакции
119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,
тел. (095) 246-4108, 246-7666,
факс (095) 246-2059

upgrade@veneto.ru
http://upgrade.computery.ru

Журнал зарегистрирован в
Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
Регистрационное свидетельство
ПИ № 77-13341 от 14 августа 2002 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства **"Роспечать"** (подписной индекс - **79722**), по каталогу **"Почта России"** (подписной индекс - **99034**), по каталогу **"Пресса России"** (подписной индекс - **29481**).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу:
м. "Савеловская", Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) "Савеловский", киоск у главного входа.
Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Издание отпечатано
ЗАО "Алмаз-Пресс"
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (095) 781-1990, 781-1999

Тираж: 72 000 экз.

Содержание

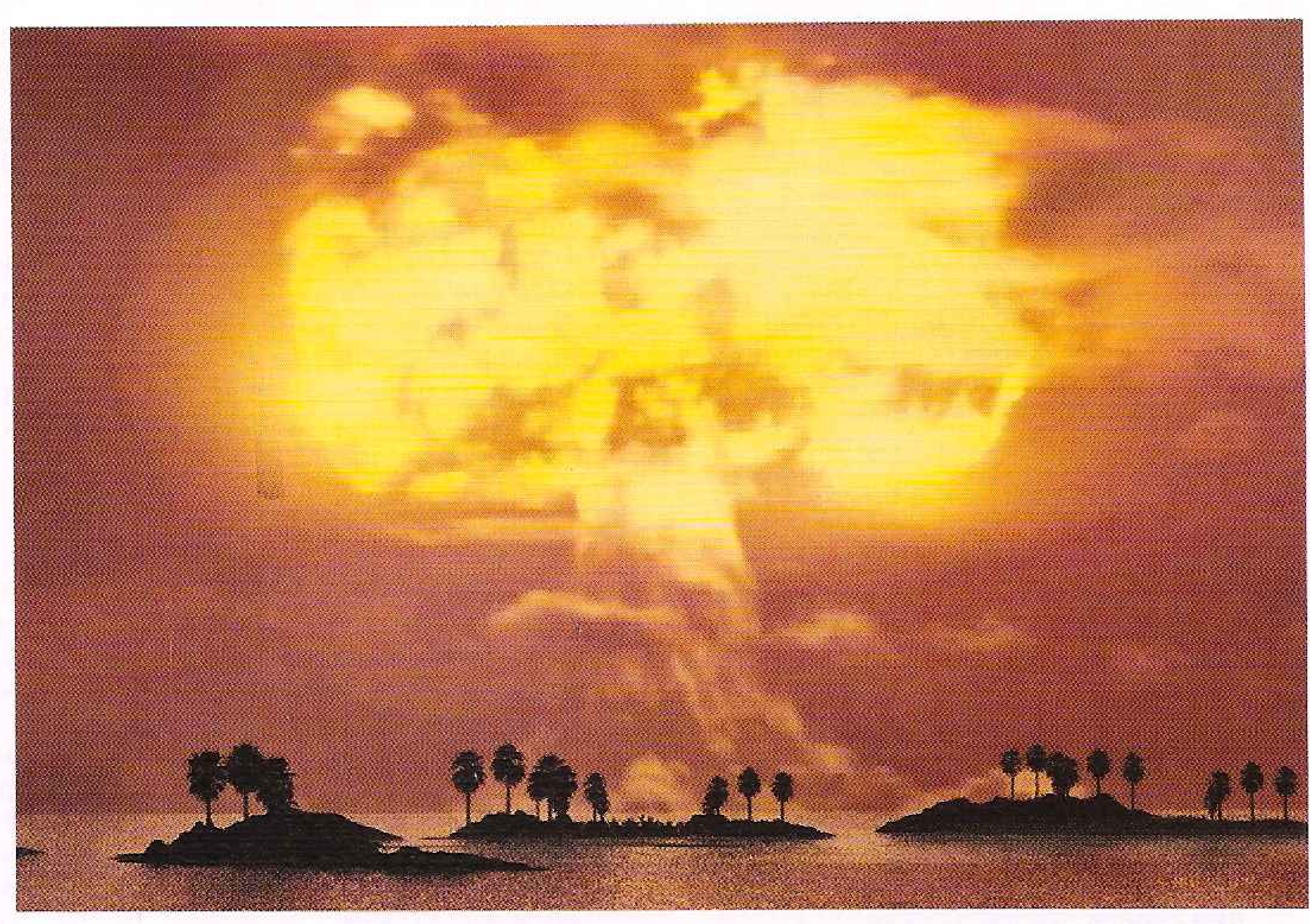
напиток номера
Lysholm Linie Aquavit

книжка номера
Б. Уилан "Гармония цвета"

песня номера
Tosca - Annanas

ссылка номера
moskinov.ru/hudozhnik/#

Уход в никуда?



Печально, но человечество окончательно наплевало на освоение космоса, о чем я не раз с сожалением писал.

Мне очень нравилось, когда освоением космоса занимались всерьез: это было не только полезно (в том числе с трансцендентной точки зрения), но и романтично, к тому же всех здорово развлекало. Героические парни летали, преодолевали, выполняли, возвращались, да и вообще было такое ощущение, что люди вот-вот начнут путешествовать куда-нибудь за пределы атмосферы, причем в массовом порядке.

Однако не сложилось. Пилотируемая космонавтика оказалась неэффективной и безумно дорогой, конструкторы так и не придумали ничего принципиально нового по сравнению со схемами, предложенными еще Циолковским, а потом начался терроризм, и все решили, что космос в том виде, в котором его почти пятьдесят лет рекламировали, больше не нужен даже с идеологической точки зрения. Да еще и СССР развалился, и сильные мира сего окончательно перестали интересоваться чем-либо, кроме спутников связи и наблюдения.

Зато люди создали транзистор, интегральную схему, а затем процессоры Pentium 4 и Athlon 64. Вложив огромное количество денег и ресурсов, мы (читай человечество) получили в свое распоряжение мир, развитые части которого тесно интегрированы друг с другом посредством высоких технологий.

С одной стороны, значение этого факта сложно переоценить. С другой – мир сам по себе, безотносительно к высоким технологиям, меняется так быстро и в таком загадочном направлении, что непонятно, совокупностью каких факторов вызвано то или иное изменение. Иными словами, затруднительно определить, насколько принципиально влияние высоких технологий на глобальные исторические процессы. Ясно, что оно есть, но вот верного средства для его измерения нет. Да и вообще никаких.

Другой вопрос, что IT как область человеческой деятельности прогрессирует очень быстро и тянет за собой большинство других отраслей. Особенно это заметно в последние лет двадцать-тридцать.

Но высокие технологии – это не явление природы, наподобие цунами или мороза. Они, а вернее, скорость их развития обусловлена тем, сколько творческой энергии человечество в них вкладывает.

Небольшое, но необходимое лирическое отступление. Почему-то в последнее время я совсем не могу читать фантастику, так что пришлось мне переориентироваться, и теперь я читаю всякие книжки "за жизнь". Крайние, как сказал бы наш бесстрашный парашютист товарищ Бучин, две недели прошли под знаком Макса Веллера и его на первый взгляд хулиганских, но чрезвычайно любопытных философских концепций. У него очень много разных интересных мыслей, и вот одна из них (в кратком, очень кратком пересказе): принципиальное отличие человека от животного заключается в том, что нервная система человека изначально имеет избыточный потенциал – некий запас душевных сил, который и позволяет нашему виду менять окружающую среду. На данный момент наиболее ярким проявлением этого прекрасного качества Веллер считает взрыв 50-мегатонной термоядерной бомбы на Новой Земле, который, как мы помним, всех очень впечатлил (взрывная волна обошла вокруг планеты три раза, чуть не треснула земная кора и т. д.). С тех пор никто ничего подобного взрывать не

решался, ибо не совсем понятно, чем это может закончиться.

"Кузькина мать" (так называли эту бомбу, потому что Хрущев отдал приказ о ее испытаниях вскоре после памятной Ассамблеи ООН, на которой он дал обещание показать империалистам эту самую Кузькину мать), по мнению Веллера, – это наиболее заметное единомоментное материальное воплощение избытка энергии у человека. Наравне с космосом в течение многих лет атомная энергетика вообще и ядерное оружие в частности, как пылесос, всасывали ресурсы тех, у кого избыточной энергии было особенно много.

А потом ситуация радикально изменилась (см. выше), и теперь большинство из тех людей реализует свои потенциал в области hi-tech, а та, в свою очередь, является материальной лишь частично. Обычный современный компьютер – это почти окно в параллельный мир, которого на самом деле не существует (с точки зрения классических методов оценки реальности), но можно в него заглянуть и даже что-нибудь там поделать. И хотя пока виртуальная реальность с технологической точки зрения довольно-таки несовершенна (хотя сегодняшний уровень развития технологий десять лет назад меня бы глубоко озадачил), это, судя по всему, вопрос времени, причем относительно недалекого.

Западное общество, несмотря на видимое благополучие и процветание, на самом деле находится в глубокой... стагнации (сначала хотел совсем другой термин использовать, но потом решил, что редакторы все равно зарубят, – и они были бы правы). Вроде бы все более или менее нормально, но размножаться мы почти перестали, так называемая массовая культура выродилась в полное безумие, ну а картина мира у значительной части населения настолько неадекватна, что даже как-то неуютно становится.

Вопрос: почему? Вроде же все терпимо, знай себе плодитесь да развивайтесь духовно и интеллектуально, растите красивых умных детей и расширяйте границы познания. Так нет, лидирует у нас по рождаемости кто? Афганистан у нас лидирует, страна, где, как можно судить по новостям, вообще какая-либо инфраструктура отсутствует, помимо того минимума, который необходим для транспортировки героина в соседние страны.

Вроде же много вокруг разумных людей, у которых энергия нервной системы явно избыточна. Так почему развитие цивилизации идет так криво (если беспредел последних лет вообще можно назвать развитием)? Где проблема?

Почему в середине прошлого века, хотя ужасов тогда сполна хватало на всех, не возникало такого ощущения, что все вот-вот сломается? То есть возникало, но оно было вызвано действиями развитой части человечества. Может быть, глупость скажу, но мне кажется, что хором погибнуть в ядерном огне из-за конфликта идей куда интереснее, чем наблюдать плавную, но по историческим меркам чрезвычайно быструю деградацию нашего мира, которая происходит по причине бездеятельности и аморфности, поселившихся в душах потомков некогда великих народов? И не надо меня спрашивать, что вызвало эту аморфность к жизни, это вопрос к специалистам по управлению историческими процессами.

Притом, согласитесь, нельзя всерьез относиться к причитаниям по поводу того, что люди измельчали. Все с людьми нормально, обалдели слегка, но в целом по сравнению с прошлым веком ничего принципиально не изменилось. Вот только высокие технологии и всякая там виртуальная реальность оказались отличным сливом, куда, как выяснилось, очень удобно сбрасывать излишки энергии из нервной системы человека. В результате люди не стали меньше действовать, просто часть их действий выпала из реальности и перестала оказывать на нее непосредственное влияние, энергия, которая раньше тратилась на развитие в реальности, теперь как будто проваливается в черную дыру. Как следствие, энергетический баланс нарушен.

И законы сохранения энергии никто не отменял. В итоге мы видим стремительно развивающийся на уровне мышиной возни hi-tech (простите уж, но, когда за год в рамках целой индустрии самые главные события сводятся к формуле "Стало на x мегагерц / мегабайт / дюймов больше", иного обозначения все это не заслуживает), а также с дикой скоростью прогрессирующую виртуальную реальность, которая продолжает стремиться к состоянию, когда ее уже нельзя будет отличить от действительности.

И тут мы плавно попадаем туда, где переломали немало копий многие очень компетентные люди. Если виртуальная реальность не отличается от настоящей, то в чем между ними разница? И есть ли она? Возможно ли существование виртуальной реальности без технических средств для ее поддержки (еще одна безумная идея, которую пока робко, но начинают обсуждать, притом всерьез)? И так далее, и тому подобное.

Возможно, постепенная деградация западного мира в какой-то степени вызвана и сливом избытка энергетического запаса западного человека, его главного достояния, в другую – виртуальную – реальность? Это, разумеется, не единственная причина, но, возможно, одна из нескольких. И процесс этот все ускоряется, и конца ему пока не видно... И если когда-нибудь случится так, что большая часть этой энергии будет проходить мимо действительности, то что мы получим в итоге?

Дикие животные, когда чувствуют, что пришла пора умереть, уходят из стаи и тихо кончаются где-нибудь в одиночестве. Может быть, наше общество решило уйти из стаи? Даже если так, то неплохо бы провести какие-нибудь реанимационные мероприятия. По крайней мере, лично мне оно (общество) дорого как память. UP

Remo
r@veneto.ru

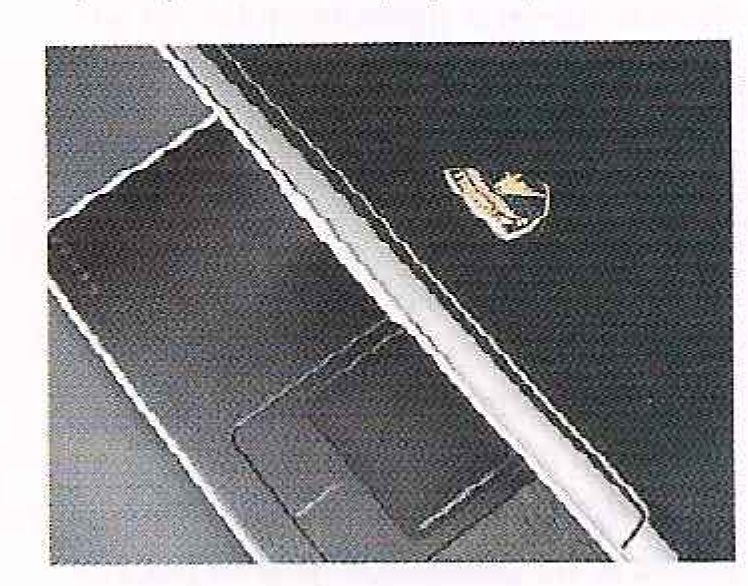
Редактор раздела: **Сергей Бучин** | sb@veneto.ru

VoIP с бытового телефона

Skype, ведущий поставщик услуг интернет-телефонии, продолжает экспансию на рынках аппаратного обеспечения. В сотрудничестве с D-Link компания разработала и выпустила USB-адаптер DPH-50U (пока он продается только через онлайн-магазины). Аппарат позволяет подключать к компьютеру обычные телефоны и пользоваться VoIP-связью через них. Удобства такого решения налицо: на один и тот же аппарат можно принимать как обычные, так и интернет-звонки. Стоимость адаптера составляет $70.
Источник: www.anandtech.com

Lamborghini на Yonah

Компания ASUS объявила о запуске новой линейки ноутбуков Lamborghini, созданных совместно с одноименной фирмой – производителем дорогих спортивных автомобилей. Ноутбуки будут выпускаться в черных и желтых корпусах, а их стиль будет напоминать стиль машины Lamborghini. По словам Тони Чена (Tony Chen), директора подразделения ASUS, занимающегося производством ноутбуков, "альянс ASUS и Lamborghini связывает два бренда, которые ассоциируются с высочайшим качеством и эффективностью".
ASUS пока не сообщает характеристики новых ноутбуков, но, видимо, работать они будут на процессорах Yonah от Intel. По непроверенной информации, ини-



циатором этого альянса была именно корпорация Intel: ноутбуки ASUS-Lamborghini – это ответ лэптопам Ferrari от Acer, построенным на процессорах AMD.
Источник: www.digitimes.com

Seagate установила новый рекорд плотности записи

Несмотря на то что в последнее время Seagate ускоренными темпами диверсифицирует бизнес, осваивая такие направления, как выпуск бытовой электроники, сотовых телефонов и портативных устройств, основным направлением ее деятельность остается производство жестких дисков. К выставке CES компания подготовила две серьезные новинки. Первая – винчестер форм-фактора 2,5". Технология перпендикулярной записи позволяет записывать на данный диск до 160 Гбайт данных. Вторая – жесткий диск с интерфейсом eSATA (скорость передачи данных – до 300 Мбайт/с) емкостью 500 Гбайт, оснащенный автоматизированной системой резервного копирования и предназначенный для использования на рабочих станциях и серверах начального уровня.
Источник: www.anandtech.com

Toshiba создала миниатюрный жесткий диск

Для демонстрации на международной конференции Storage Visions Conference компания Toshiba подготовила ряд компактных жестких дисков, основанных на технологии перпендикулярной записи данных – PMR (фирменная разработка Toshiba, компания выдает лицензии на ее использование другим производителям винчестеров). Наиболее интересная новинка – PMR-диск форм-фактора 0,85", который является на сегодняшний день самым компактным и экономичным в своем классе. Благодаря более чем скромным габаритам этот винчестер можно устанавливать не только в субноутбуки, но и в КПК, музыкальные проигрыватели и даже смартфоны. Поступит ли новинка в розничную продажу, пока неизвестно.
Источник: www.cdrinfo.com

Быстрая DDR2 для геймеров

Компания OCZ Technology Group объявила о выпуске первых модулей DDR2, в которых применяется



недавно представленная фирменная технология пассивного рассеивания тепла OCZ XTC. Выпущены планки PC2-4200 и PC2-5400 емкостью от 512 Мбайт до 2 Гбайт (они оптимизированы для использования в двухканальных системах). Оперативная память работает с таймингами 4-4-4 и 5-5-5. Модули серии Gold (PC2-4200 Gold

Виагру защитят при помощи RFID

Фармакологическая компания Pfizer, зарабатывающая поистине астрономические суммы на продаже своего препарата Viagra, озаботилась созданием высокотехнологичной системы для защиты своего "любовного зелья" от возможных подделок. Надо отметить, что беспокойство аптекарей небеспочвенно. Только в прошлом году в США компетентными органами было изъято около пяти миллионов упаковок поддельной Viagra. Лекарство дорогое, так что представляет большой интерес для всякого рода мошенников. Именно по этой причине с 15 декабря прошлого года компания решила снабжать каждую коробочку с лекарством специальной радиоидентификационной меткой, известной как PFID. Метка содержит уникальный номер изделия (Electronic Product Code) и передает его дистанционно при наличии специального сканера.
Pfizer рассчитывает потратить на проект около $5 млн. В качестве поставщиков RFID будут выступать две компании: французская Tagsys и американская Alien Technology. Радиометки очень дешевы, чего нельзя сказать о сканерах для их считывания. Каждый такой аппарат стоит несколько сотен долларов. Однако, по мнению представителей Pfizer, внедрение новой технологии серьезно затруднит подделку Viagra. Согласны с этим утверждением и дистрибьюторы продукции фармацевтического гиганта: они уже начали приобретать устройства для чтения кодов RFID. Чтобы успокоить правозащитников, компания заявила, что не станет применять сканер для отслеживания клиентов, а также будет снабжать упаковки специальным стикером с надписью: "This package contains a radio frequency device" ("Эта упаковка содержит радиочастотное устройство".)



GX XTC Edition и PC2-5400 Gold GX XTC Edition) проходят контроль качества и тестируются на совместимость с другими устройствами.
Источник: www.ocztechnology.com

Intel скачет вперед

Компания Intel решила начать 2006 год с изменения эмблемы. Новый логотип не сильно отличается от старого, однако теперь на лейбле появился новый слоган – "Leap ahead", то есть "Скачок вперед". Ребрендинг был проведен в связи с тем, что компания расширяет сферу своих интересов и не желает, чтобы ее лого ассоциировался только с процессорами и чипсетами.
Новые логотипы получили также платформы Centrino, Centrino Duo и Viiv. Торговая марка Inside сохранена в обозначениях каждого из процессоров. Вице-президент и генеральный менеджер отдела продаж и маркетинга компании Эрик Ким (Eric Kim) заявил: "Intel. Leap ahead" – это простое выражение, которое объясняет, кто мы и чем занимаемся".
Источник: www.intel.com

Региональное кодирование дисков Blu-ray

Уже в этом году видеоиндустрия начнет переходить на промышленный выпуск медиапродукции на дисках Blu-ray, однако информация о региональном кодировании таких носителей до недавнего времени держалась в секрете. В январе эти данные были наконец обнародованы.
Любой BD-диск будет предназначен для одной из трех зон. В первую вошли страны Северной и Южной Америки, Япония, Индия и большинство стран Юго-Восточной Азии, во вторую – государства Европы и Африки. Россия попала в наименее почетную, третью группу вместе с Китаем и другими странами, где процветает пиратство.
Также диски будут поддерживать технологию защиты ICT, которая не позволяет выводить изображение в высоком разрешении через аналоговый тракт. Игровые диски, как и предполагалось ранее, не будут нести регионального кода.
Источник: www.cdrinfo.com

Разговорчивая мышь

Компания Sony анонсировала выпуск новой оптической мыши Mouse Talk. Она предназначена для клиентов VoIP-сервисов. Но-



вое устройство выглядит почти как обычная мышь со скроллером, однако его корпус раскладывается на манер современного мобильника, и девайс можно использовать как телефонную трубку. О входящем звонке пользователя известит не только звуковой сигнал, но и специально предназначенная для этого лампочка. Скроллер в "телефонном режиме" выполняет функции регулятора громкости. Также в мышь встроена система фильтрации звукового сигнала, которая устраняет эффект эха и "улучшает качество передачи звука". Манипулятор-телефон подключается к ПК по интерфейсу USB 2.0 и может функционировать только на компьютерах под управлением ОС Windows 2000 или Windows XP. В продажу устройство поступит в феврале.
Источник: www.newlaunches.com

AMD Live! - конкурент Intel Viiv

Компания AMD представила AMD Live. Эта альтернатива перспективной платформе Intel Viiv будет реализована в мультимедийных домашних компьютерах и ноутбуках. Ожидается, что обязательными компонентами платформы станут система многоканального звука и адаптер, позволяющий подключать к компьютеру телевизоры с поддержкой HDTV.
Несколько ведущих компаний, производящих периферийные компоненты, готовы поддерживать новую платформу. Стратегическим партнером AMD станет ATI, которая объявила о полной совместимости многих своих продуктов с AMD Live! (в их числе видеокарты семейства X1000, включая All-In-Wonder, а также карты расширения TV Wonder). Поддержка ожидается и со стороны NVIDIA: для этой платформы будут адаптированы решения на графических процессорах GeForce FX, GeForce 6xxx и GeForce 7xxx, а также чипсеты nForce 4. Дата выхода первых продуктов под лейблом AMD Live! не называется, но, скорее всего, они не появятся одновременно с решениями Viiv.
Источник: www.cdrinfo.com

Микровинчестеры Imation становятся более емкими

Imation объявила о начале поставок новых внешних накопителей семейства Micro Hard Drive. Их емкость достигает 4 Гбайт. Устройство оборудовано убирающимся внутрь корпуса кабелем USB, по которому накопитель подключается к любому стационарному или мобильному компьютеру под управлением Windows, Linux или Mac OS.
Несмотря на то что Micro Hard Drive представляет собой полноценный винчестер, по размерам устройство сопоставимо с миниатюрными флэш-брелками: диаметр корпуса диска составляет менее одного дюйма. Для обеспечения конфиденциальности информации Micro Hard Drive способен шифровать данные 128-битным ключом. Рекомендуемая производителем цена девайса – $189.
Источник: www.cdrinfo.com

Intel представляет новинки

На выставке Consumer Electronics Show в Лас-Вегасе, президент корпорации Intel Пол Отеллини (Paul Otellini) официально представил общественности ряд новых продуктов. Во-первых, была продемонстрирована платформа Intel Viiv, на основе которой будут строиться семейные компьютеры мультимедийно-развлекательного плана. Во-вторых, состоялся анонс Intel Centrino Duo (кодовое имя – NAPA) – мобильной платформы, предназначенной прежде всего для экономичных (в плане потребления электроэнергии) ноутбуков с расширенными возможностями беспроводной связи. Разумеется, не обошлось без демонстрации двуядерного процессора Intel Core Duo (известного как Yonah), на базе которого планируется создавать как машины Intel Centrino Duo, так и некоторые компьютеры Intel Viiv.
Источник: www.intel.com

Универсальный роутер от Linksys

Фирма Linksys анонсировала универсальный роутер WRTSL54GS. На самом деле это даже не одно, а два объединенных в общем



На фронте оптических форматов без перемен

Многие наблюдатели надеялись, что выставка CES, прошедшая недавно в Лас-Вегасе, станет местом, где сторонники перспективных форматов оптических носителей Blu-ray и HD DVD, наконец, если не смогут примириться, подтвердив необходимость разработки единого стандарта, то хотя бы позволят независимым компаниям заняться производством универсальных устройств, способных воспроизводить диски и того, и другого типа. Однако чуда не случилось. Sony, Samsung, Philips и Dell по-прежнему в упор не видят HD DVD, рассуждая лишь о достоинствах Blu-ray, в то время как Intel, Microsoft и Toshiba придерживаются прямо противоположной точки зрения. Лишь Hewlett-Packard объявила о своем намерении поддерживать оба формата. Такую позицию занимают и кинокомпании, которым, в общем-то, все равно, на каких именно дисках выпускать новые блокбастеры. Подтвердила это и выставка CES: список фильмов, записанных на носители новых типов, был совершенно одинаков у представителей обоих лагерей.

Все дело в лицензионных отчислениях. Каждая компания, приложившая усилия к созданию технологий, нашедших применение производстве новых дисков, желает получить щедрую компенсацию. Sony и Philips, которые изобрели CD, заработали сотни и сотни миллионов долларов, просто продавая права на выпуск компакт-дисков. Получают эти отчисления и сейчас - и будут получать до тех пор, пока последний CD не сойдет с конвейера. От подобных перспектив так просто не отказываются. Но можно и проиграть, как проиграли в свое время компании, разработавшие видеокассеты и магнитофоны Betamax.

корпусе устройства, способных значительно расширить возможности вашей сети. Это беспроводная точка доступа, позволяющая подключать к сети устройства стандартов Wireless-G и Wireless-B, и четырехпортовый свитч на четыре Ethernet-устройства. Наиболее интересной особенностью нового роутера является наличие функции Storage Link, благодаря которой пользователь может подключить флэш-накопитель с интерфейсом USB 2.0 непосредственно к устройству. Есть возможность настроить роутер таким образом, чтобы право на доступ к накопителю, подсоединенному к WRTSL54GS, получили не только абоненты локальной сети, но и пользователи из интернета. Роутер также служит DHCP-сервером, в него встроен файрволл, защищающий локальную сеть от большинства известных атак.

Источник: www.laptoplogic.com

Windows CE как ОС для бензонасоса

На последней выставке CES были представлены довольно причудливые устройства. Например, компания Dresser Wayne продемонстрировала новейшую бензоколонку Ovation iX, работающую под управлением системы Windows CE.

Аналитики компании подсчитали, что средний американский автолюбитель проводит до пяти минут в день у бензоколонки, ничего при этом не делая. Но водители получили возможность потратить драгоценные минуты на то, чтобы купить кофе, скачать мелодию в формате MP3 или узнать о дорожных условиях на ближайших трассах.

Разумеется, Windows CE следит и за распределением бензина. Всю необходимую информацию автолюбитель узнает, посмотрев на VGA-дисплей диагональю 10,4 дюйма, на который также могут транслироваться рекламные ролики. По мнению создателей агрегата, он позволит владельцам колонки получать максимум прибыли от применения новых технологий.

Источник: www.windowsfordevices.com

R580 обрел имя

Стало известно официальное название наиболее ожидаемого графического процессора от ATI, который ранее упоминался как R580. Первые видеокарты, оснащенные данным чипом, появятся к концу января, и на процессоры будет нанесена надпись X1900XTX.

Также стали известны некоторые спецификации готовящихся к выпуску адаптеров. Рабочая частота процессора, возможно, достигнет 650 МГц, а частота видеопамяти – 1550 МГц.

X1900XTX будет содержать в три раза больше шейдерных конвейеров, чем адаптеры, собранные на базе архитектуры R520, что должно позволить новой карте по быстродействию обойти своего прямого конкурента – GeForce GTX 512.

Источник: www.theinquirer.net

Gigaworks с беспроводными "тылами"

Компания Creative выпустила акустическую систему GigaWorks ProGamer G550W 5.1. Главная особенность данной аудиосистемы заключается в том, что тыловые колонки подключаются к ней по радиоканалу и

Apple меняет модель распространения компьютеров

Американская компания Apple, стоящая у истоков по-настоящему культового движения фанатов персоналок Mac и всего, что хоть сколько-нибудь их напоминает (вроде мультимедийных плейеров iPod и пр.), решила не изымать из продажи старые модели компьютеров после выхода более современных ПК. Как мы сообщали ранее, в этом году Apple выводит на рынок компьютеры Mac, построенные на базе чипов Intel, и использует при их создании многие другие известные пользователям PC решения. Но вместе с тем компания будет реализовывать и более старые модели - те, в основе которых лежат процессоры IBM PowerPC. Видимо, опросы общественного мнения показали, что далеко не все сторонники Mac готовы переходить на использование "вражеской" архитектуры PC, крайне сурово критикуемой поклонниками Apple.

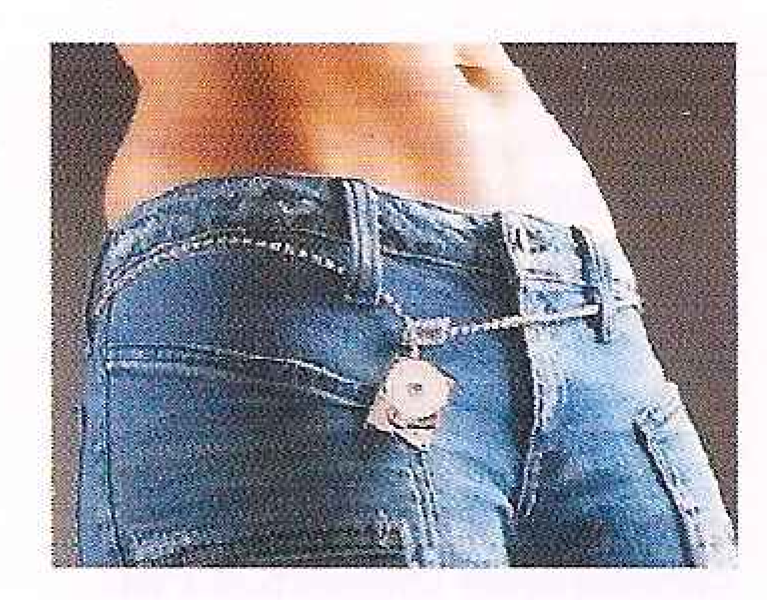
Однако время шло, и возникли свежие рекламные идеи. Новая для Mac, но давно знакомая в мире PC архитектура вдруг оказалась не просто лучше прежней, она, как выяснилось, позволяет добиться двукратного, если не трехкратного увеличения производительности. Об этом на выставке Macworld Expo заявил руководитель Apple Стив Джобс (Steve Jobs). Но самое интересное впереди. Последние модели iMac будут стоить ровно столько же, сколько и их непосредственные предшественники - iMac G5. За модель, укомплектованную 17-дюймовым монитором, Apple просит $1300, а если вы хотите получить 20-дюймовую модель, готовьте $1700. Почему не упала цена на устаревшие модели? По мнению Майкла Гартенберга (Michael Gartenberg), аналитика из компании Jupiter Research, все дело в сохраняющемся спросе на iMac G5 и нежелании Apple упускать возможные прибыли. Такая же ситуация наблюдается и в секторе мобильных компьютеров: новые PowerBook стоят столько же, сколько прежние, будучи, однако, по словам Джобса, в пять раз (!) быстрее своих предшественников.



могут располагаться на расстоянии до 9 м от сабвуфера с усилителем и блоком электроники. В GigaWorks ProGamer G550W 5.1 задействован один беспроводной приемник, который, соответственно, требует одну свободную розетку. Шестиканальная аудиосистема появится на прилавках компьютерных магазинов в марте, цена ее составит приблизительно $400.
Источник: www.creative.com

Начинается внедрение CE-ATA

На выставке-конференции Storage Visions 2006 компания Hitachi продемонстрировала первый в мире действующий образец жесткого диска с ин-



терфейсом CE-ATA. Винчестер Hitachi Microdrive 3K8 (форм-фактор – 1") передавал потоковое видео.
Интерфейс CE-ATA был разработан для подключения жестких дисков малого формата к портативной технике, а также бытовой электронной аппаратуре. Отличительной чертой этой технологии являются низкое потребление электроэнергии, а также невысокая себестоимость производства конечных устройств. Ожидается, что Hitachi начнет поставки Microdrive 3K8 в первом квартале этого года.
Источник: www.cdrinfo.com

Клавиатура от Артемия Лебедева выходит на рынок

Как стало известно, нашелся производитель, готовый выпускать разработанную в студии Артемия Лебедева клавиатуру Optimus, и она должна появиться на рынке в феврале этого года. Optimus выделяется среди аналогичных устройств уникальными OLED-клавишами: в каждую кнопку встроен небольшой цветной дисплей. Благодаря такому решению клавиатура поддерживает неограниченное количество языков, а также специфических раскладок для работы с отдельными программами. По данным немецкого новостного



портала Hartware.net, розничная цена Optimus составит как минимум $200.
Источник: www.hartware.de

Флэш-накопители под платформу U3

Тайваньская фирма Power Quotient International (PQI) представила на выставке CES свой первый флэш-накопитель – Cool Drive U320, поддерживающий платформу U3. Она позволяет запускать приложения непосредственно с накопителя, что полезно для людей, вынужденных работать за разными машинами.
На Cool Drive U320 заранее установлены антивирусная программа McAfee, почтовый клиент Mozilla Thunderbird, программы защиты и резервного копирования данных USafe и Migo, а также софт для синхронизации накопителя с ПК. Устройства будут выпускаться в нескольких модификациях: на 512 Мбайт, а также на 1 и 2 Гбайт. В продажу флэш-накопители поступят в феврале.
Источник: www.digitimes.com

Skype не нуждается в компьютерах

Creative и Scype объявили о выпуске нового телефона Skype Internet PhonePLUS. Интересно это устройство тем, что подключается через Ethernet-кабель напрямую к роутеру. Иными словами, делает услуги интернет-телефонии доступными пользователю и в отсутствие персонального компьютера.
У аппарата есть 2,5-дюймовый цветной дисплей. Пять кнопок обеспечивают навигацию по интуитивно понятному меню телефона. В Северной Америке устройство появится в продаже весной 2006 года, о дальнейших перспективах его распространения на рынке пока ничего не известно.
Источник: www.creative.com

Acer возводит лэптоп на платформе NAPA

Компания Acer анонсировала свою последнюю разработку – ноутбук Acer Aspire 5670. Компьютер примечателен тем, что построен на платформе Intel Centrino Duo. В нем задействованы процессор Intel Core Duo (Yonah), чипсет Intel 945PM Express, а также набор микросхем Intel PRO / Wireless 3945ABG для обеспечения беспроводной связи. Кроме того, в ноутбуке установлены винчестер с интерфейсом SATA, два модуля памяти стандарта DDR2 (базовый объем 1 Гбайт, увеличивается до 2 Гбайт) и видеокарта Mobility Radeon X1400. Дисплей лэптопа носит название CrystalBrite TFT LCD. Диагональ – 15,4 дюйма, физическое разрешение – 1200 x 800 точек. Для проведения онлайн-конференций девайс оснащен 1,3-мегапиксельной веб-камерой Acer OrbiCam, а с ноутбуком поставляется беспроводная гарнитура Acer Bluetooth VoIP.
Источник: www.us.acer.com

Английский двуядерный ноутбук

Английская компания Evesham выпустила ноутбук Voyager C550, в котором, по мнению его создателей, идеально сочетаются развлекательные функции и мобильность. Компьютер построен на платформе Intel Centrino Duo, однако в качестве процессора использует Intel Pentium M T2400, а не Intel Core Duo, как можно было предположить.
Ноутбук работает под управлением ОС Microsoft Windows XP Media Center Edition и оснащен графической картой Radeon X1600 с 256 Мбайт видеопамяти. Также в компьютер встроен резак, способный прожигать любые двухслойные DVD-болванки. В остальном лэптоп мало чем отличается от прочих современных ноутбуков на базе Intel Centrino Duo.
Источник: www.biosmagazine.co.uk

Creative вооружает общественность

Компания Creative совместно с профессиональным геймером Джонатаном "Fatal1ty" Венделом (Johnathan "Fatal1ty" Wendel) создала мышь для киберспортсменов – Fatal1ty 2020 Mouse. Производитель утверждает, что каждая деталь устройства разрабатывалась при участии Вендела. О новинке разработчики сообщают следующее: "Новый движок мыши позволяет добиться разрешения в шесть с лишним раз выше, чем обеспечивают другие подобные девайсы, а сенсор без помех работает на любой поверхности".

При создании корпуса была использована система модулей G-Weight, при помощи которой пользователь может смещать центр тяжести манипулятора, чтобы подогнать его себе по руке. Кроме того, на мыши есть кнопка, позволяющая менять разрешение сенсора по ходу игры, что дает возможность регулировать скорость движения прицела в зависимости от ситуации. Помимо профессиональной модели Creative выпустит также и упрощенную, бюджетную – Fatal1ty 1010 Mouse.
Источник: www.creative.com

Sony делает ставку на книголюбов

Вдохновленная успехом iPod, Sony собирается пойти по стопам Apple, но на рынке электронных книг. Не секрет, что за последние годы их популярность заметно возросла, однако приобретать такие продукты пока не слишком удобно, да и выбор устройств для просмотра и хранения электронной литературы довольно ограничен.
Компания Sony продемонстрировала на выставке CES прототип портативного просмотрщика, который использует технологию E-Ink и весит всего 250 г. Устройство оборудовано шестидюймовым черно-белым дисплеем, печатный текст на котором выглядит почти так же хорошо, как на привычных нам бумажных страницах книг, а также оснащено аккумуляторной батареей. Ее заряда



хватает на отображение семи с половиной тысяч страниц. Особое внимание Sony уделила дизайну нового устройства.
Японцы планируют открыть онлайновую систему поиска и приобретения электронных книг (опять-таки по аналогии с iTunes). Поставщиками контента станут крупнейшие мировые издательства, в том числе Random House, Penguin и HarperCollins.
Источник: www.newsvote.bbc.co.uk

Комплект беспроводных устройств ввода для Mac

Компания Logitech на выставке CES продемонстрировала Cordless Desktop S 530 Laser – беспроводные клавиатуру и мышь для Macintosh. Мышь – обыкновенный беспроводной "грызун", а вот на клавиатуре есть ряд программируемых кнопок, облегчающих жизнь пользователям разнообразного ПО под Apple. Особенностью этой пары устройств является новая система экономичного использования элементов питания, благодаря которой две батарейки AAA в клавиатуре и пара элементов AA в мыши могут работать без замены до шести месяцев. На обоих устройствах есть индикаторы, которые за десять дней до полной их разрядки батарей извещают пользователя о необходимости их заменить.
Источник: www.everythingusb.com

Ноутбук с поддержкой EV-DO

Фирма Hewlett-Packard выпустила ноутбук nc6140 под брендом Compaq. Устройство примечательно тем, что в него встроен набор микросхем QUALCOMM MSM6500 CDMA2000 1xEV-DO, позволяющий подключаться к корпоративным сетям по протоколу Evolution Data Optimized (EV-DO). Протокол работает в сетях CDMA2000 и обеспечивает передачу данных на скорости от 400 до 700 кбит/с.
HP nc6140 работает лишь с беспроводными сетями американского оператора сотовой связи Verizon, совместно с которым HP и продает данный компьютер. Но не исключено, что в будущем появятся модификации машины, взаимодействующие с сетями других провайдеров.
Источник: www.geekzone.co.nz

Компактный RAID-массив от LaCie

Компания LaCie, известный производитель систем хранения данных, представила свой новый внешний накопитель. От подобных приводов, выпускаемых другими производителями, он отличается тем, что внутри его корпуса находится полноценный RAID-массив нулевого класса. Благодаря этому разработчикам удалось добиться высокой скорости обмена данными – до 82 Мбайт/с (согласно спецификации производителя).
Система будет продаваться в нескольких модификациях: емкость драйвов будет варьироваться от 160 до 320 Гбайт, скорость вращения шпинделя винчестеров будет составлять 5400 или 7200 оборотов в минуту, варианты интерфейсов – USB 2.0, FireWire 400 или FireWire 800.
Устройство вместе с системой активного охлаждения весит 650 г и поставляется с драйверами для Windows и Mac OS.
Источник: www.hartware.de

GeForce GTX 512 появится совсем скоро?

NVIDIA начала рассылать демонстрационные образцы своей новой видеокарты, построенной на чипе G71. До сих пор о точных сроках выхода GeForce GTX 512 ничего не сообщалось, что породило массу домыслов. Теперь же – во многом благодаря скорому появлению нового "тяжеловеса" от ATI – NVIDIA ускорила процесс производства GTX 512. Первые видеоадаптеры должны появиться на полках магазинов уже в начале февраля (некоторые источники указывают на то, что это может произойти еще раньше).
GTX 512 построен по 90-нанометровой технологии, рабочая частота процессора составит 700 МГц, а высокую скорость работы акселератора обеспечат 32 пиксельных конвейера.
Источник: www.theinquirer.net

Lego приступает к производству роботов

На самом деле даже странно, почему инженеры компании Lego не додумались раньше соединить современный детский конструктор с электронными элементами из области робототехники. Идея лежала на поверхности, и вот появился желающий ее реализовать.
На прошедшей в Лас-Вегасе выставке Consumer Electronics Show (CES) широкой общественности был продемонстрирован набор конструктора Mindstorms NXT, состоящий из привычных пластиковых элементов, но в сочетании с датчиками нескольких типов и центральным программируемым контроллером, позволяющим создавать многофункциональных роботов и даже управлять ими на расстоянии.
Представители компании Lego говорят о том, что покупателям Mindstorms NXT будут доступны сенсоры четырех типов, включая ультразвуковые (заменяющие роботам глаза), тактильные, световые и звуковые. Кроме того, в состав конструктора входит модуль беспроводной связи Bluetooth, предназначенный для того, чтобы коммутировать собранное устройство с мобильными телефонами и прочими девайсами, поддерживающими данный тип коротковолновой связи.
Надо отметить, что Mindstorms NXT не станет "игрушкой для богатых", как это произошло в свое время, скажем, с кибернетическими собаками

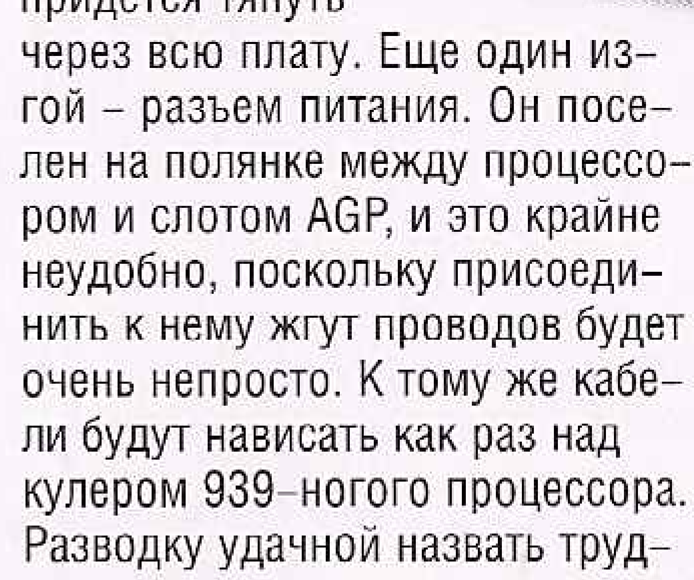


Sony Aibo. По заявлению производителя, розничная цена нового конструктора не должна превышать $250, а значит, набор станет доступным практически для всех желающих.
Осталось лишь дождаться, пока новые комплекты не поступят в свободную продажу. В Lego сообщают, что произойти это событие должно в августе текущего года. И хотя на коробке будет написано: "Для детей от 10 лет и старше", компания, конечно, рассчитывает привлечь к новому продукту и многих взрослых. Действительно, взрослые - это дети, значительно старше десяти лет.

Гостья из прошлого

Материнская плата Chaintech S1689





Знаете ли вы, чем ныне живет корпорация ULi Electronics? Наверняка нет. Я, признаться, до недавнего времени тоже не представлял, пока по заданию редактора мне не пришлось частым бреднем прочесывать интернет. И выяснилось, что лучшие умы фирмы скрипят полушариями, обдумывая возможность ее слияние с другой монструозной корпорацией, имя которой у всех на слуху, – NVIDIA. У этого гиганта – налаженный сбыт, колоссальный опыт и развитое производство, а ULi, в свою очередь, известна как компания с мощным инженерным потенциалом. Когда диффузионные волнения улягутся, общее дитя обеих компаний увидит свет, и ему передадутся по наследству лучшие качества родителей.

Одной из удачных разработок ULi является чипсет M1689. В числе его достоинств – реализация северного и южного мостов в одной микросхеме, связь компонентов по шине HyperTransport. И функционал неслабый: пара портов SATA-150 с поддержкой RAID-0 / -1, AGP 8x, Ethernet 10 / 100, модем. Притом чипсет дружит с любыми камнями от AMD, включая перспективные двуядерники.

Вы не поверите, но M1689 не просто стар, а суперстар. Бумажные "семплы" ULi M1689 упоминаются в летописях, датированных аж 2003 годом. Но только в середине 2004 года диковина наконец обрела плоть. Производство никогда не было сильной стороной ULi Electronics. Рожденному в муках набору логики нашлось место на недорогих платах под AMD Sempron. Причем чип M1689 не погнушались взять на вооружение такие мэтры, как ASUS и ABIT.

Тайваньская компания Chaintech, пожалуй, не из высшей лиги, но она все же рискнула кинуть пробный шар. Знакомьтесь, Chaintech S1689, недорогая материнка под любой AMD Athlon с 939 ногами.

В черной-черной коробке, кроме самой материнской платы, лежат шлейфы флоппи-дисковода, IDE, SATA (по одному каждого вида), переходник питания для SATA, инструкция, пара компакт-дисков (первый – с драйверами платы, второй – с подборкой софта) да задняя планка с отверстиями под порты. Обычный для бюджетного решения набор.

Первое, на что обращаешь внимание, – это небольшие размеры платы. Формально она соответствует стандарту ATX, но вот талия узковата – ее ширина составляет всего 44 мм. Во многом это обусловлено применением одночиповой логики.

Забота о фигуре усложнила компоновку элементов. Слоты памяти расположены параллельно длинной стороне мамки, над процессорным сокетом. Гонениям подвергся разъем флопповода, его выселили под слоты PCI, в самый низ. Шлейф к нему придется тянуть через всю плату. Еще один изгой – разъем питания. Он поселен на полянке между процессором и слотом AGP, и это крайне неудобно, поскольку присоединить к нему жгут проводов будет очень непросто. К тому же кабели будут нависать как раз над кулером 939-ного процессора. Разводку удачной назвать трудно, но размер платы не позволяет применить референсный дизайн ATX.

Зато Chaintech не стала "экономить на спичках". Стабилизатор напряжения питания процессора трехканальный, а все конденсаторы, стоящие на плате, надежные – от Sanyo. "Насморк" электролитам не грозит.

Возраст чипсета можно угадать, не прибегая к углеродному анализу. Наличие LPT и двух COM-портов на панели разъемов – явный анахронизм. Но в офисном компьютере такой винегрет не будет лишним. На заднюю планку выведены четыре USB-порта, розетка RJ-45, а также гнезда шестиканального звукового тракта (Realtek ALC-655). Количество USB-портов можно увеличить до восьми, на текстолите материнки есть колодка, но вот планки с коннекторами в комплекте нет. Та же история с античным разъемом для джойстика. Брекет с розеткой и шлейфом приобретайте в магазинах города.

Сборка тестового компьютера шла с переменным успехом. Я настолько привык к разноцветным штырям в колодках, что поначалу недоумевал: как подключать эту сплошную синеву? Инструкция поверхностная, поэтому вся надежда на сборщика: от него требуется повышенное внимание. Но не все так плохо: рамка CPU легко снимается (применение клеящих мастик для крепления рамки – подложки кулера, поверьте, настоящее проклятие оверклокеров).

Первое включение, и с ним – первые проблемы. Плата и не думала стартовать, причем встроенная пищалка хранила гробовое молчание. Подключенный для диагностики внешний динамик, пискнув, обвинил в саботаже видеокарту. Но оживить строптивую электронику мне удалось лишь после пассов над камнем. Установочный рычаг процессора расхлябан до безобразия. В нем, выходит, дело? Тогда этот сбой – частный случай.

Все волнения позади, диковина прошла POST. Отправляемся крестовым походом на BIOS. И тут нас ждет разочарование: разгонными талантами девайс обделен. А раздел "Управление напряжениями и частотами" – насмешка над юзером. Можно, конечно, поднять частоту шины процессора с 200 до 232 МГц, но о повышении напряжения питания ядра, как и о возможности менять множитель, и не мечтайте. Даже такая полезная опция, как запуск Cool-n-Quiet,

Chaintech S1689

Характеристики

Цена: $64 • Форм-фактор: ATX • Поддерживаемые процессоры: AMD Athlon 64 / Athlon 64 FX • Память: 4 x DDR400, до 4 Гбайт • Графический интерфейс: AGP 8x • Слоты расширения: 5 x PCI • Дисковая подсистема: 2 x SATA 150 (RAID-0 / -1), 4 x IDE UDMA/133, 1 x FDD • Сеть: 10 / 100 Мбайт/с • Звук: 5.1, Realtek ALC-655 • Разъемы: 2 x PS/2, 2 x COM, 1 x LPT, 4 x USB, 1 x RJ-45, 3 x Audio • Габариты: 305 x 200 мм

Подробности

www.chaintech.ru

Благодарность

Устройство предоставлено российским представительством компании Chaintech (www.chaintech.ru).

в меню BIOS отсутствует. В таком чемпионате по оверклокингу мой камень не участник. 220 МГц – это его любимый потолок, синий, с белыми буквами. Лучше оставить все по дефолту.

Над настройками памяти программисты BIOS трудились дольше. Можно юстировать все основные параметры, что при урезанном оверклокинге является отдушиной для владельца платы.

В других разделах меню наблюдаем типовой набор настроек. Приятно, что допускается указать желаемую скорость передачи данных для каждого накопителя или поставить все на Auto. Можно откалибровать ширину и частоту шины HyperTransport. Очевидно, инженеры стремились сделать систему максимально стабильной. Учитывая возможности платы, это несложно.

После затянувшегося старта приводу были скормлены свежая копия Windows XP и пакет драйверов с прилагавшегося к материнке диска. Все компоненты платы проинсталлировались на удивление корректно.

Отлаженная система заработала уверенно, без тормозов. Я сравнивал скорость работы тестового чипсета ULi M1689 и установленного на другой плате набора логики VIA K8T800 Pro. Разницы почти нет – ни в реальных приложениях, ни в тестовых пакетах. В значительной степени быстродействие ПК зависит от взаимодействия камня и "мозгов". Встроенный в ядро процессора контроллер памяти, одинаковый в обоих тестах, и не покажет разных результатов. А шины у M1689 и у K8T880 Pro – одного поля ягоды.

Были и глюки. А куда же нынче без них? Первый проявился, когда мне понадобилось работать с флэшкой. Вставленный в USB-порт накопитель внезапно отправил компьютер в ребут. Глубокие раскопки с перестановкой Windows и драйверов проблему не решили. Смена флэшдрайва также не дала результата. Скорее всего, во всем виноват драйвер порта USB, а раз так, то есть надежда на то, что баг в ближайшее время будет исправлен. Ошибки в схеме самой платы нынче редкость.

Много вопросов вызвала система мониторинга. Простаивавший без дела процессор, судя по показаниям BIOS, нагревался аж до +68 °C. SpeedFan был того же мнения, а материнка, по его предположению, полыхала огнем: +195 °C – это вам не шутки! Еще SpeedFan наотрез отказался управлять хотя бы одним вентилятором. Битье в бубен не сдвинуло дело с мертвой точки. Добиться снижения температуры до положенных +36… +37 °C мне так и не довелось. Не иначе, ноги у этого глюка растут из BIOS, и без серьезной переработки микрокода прошивки сделать ничего нельзя.

Во время отлова "тараканов" в схеме контроля температур я заметил еще одну странную особенность термометра. Утилита S&M, которая способна запарить любой процессор, практически не изменила показания датчиков. В который раз я искренне удивился. Обычно температура во время теста поднимается с +36 °C до +64 °C. На том же процессоре. О показаниях датчиков-вольтметров молчу: они тоже приблизительные.

Стрессовое испытание утилитой S&M плата не прошла. Не выдержав садомазохизмов, система показала мне синий экран спустя пару часов после начала испытаний (охлаждение и блок питания тут ни при чем, поверьте). Это сбой более серьезный, но, пока не будут устранены мелкие шероховатости, выводы делать рано.

Что я увидел за то время, пока девайс был в моем распоряжении? Нормальная по задумке и в то же время сырая по исполнению плата, которая по ряду параметров, в том числе по цене, занимает промежуточное место между системными "досками" под процессоры AMD Sempron и AMD Athlon 64. Успех ее на рынке напрямую зависит от того, насколько быстро инженеры ULi и Chaintech устранят описанные в этой статье недочеты. А маркетологи разберутся, кому ее продавать. Необходимость использования относительно дорогого CPU может отпугнуть сборщиков и офисных IT-специалистов. Устаревший функционал и скудный оверклокинг – преграда для искушенных покупателей. Появись этот чипсет, а с ним и такой "мазерборд" годом раньше, быть бы им в хитах. Ведь любой деликатес нужно есть вовремя, а этот, простите за откровенность, не сегодняшний. UP

Сергей Кулагин
kurina@pisem.net

Optima для народа

Блок питания FSP Optima OPS400-60PNF



Обычная история: синий экран с рекомендацией приготовить мусорное ведро для погребения видеокарты. Потом стойкое нежелание компьютера просыпаться. Пульс слабый. Мы теряем его! Скорую!

Мне очень стыдно признаться, но я – ну точно сапожник без сапог – до недавнего времени пользовался источником на 350 Вт, сделанным в городе Одессе, на Малой Арнаутской улице (он достался мне в нагрузку к дешевому корпусу). Но, в отличие от многих, я не стал ждать кровавого финала. Подозрительный БП был отправлен на пенсию.

Что купить? Немощные блоки питания от Codegen, Colorsit мне даром не нужны. Hiper, Thermaltake, Topower? Дорого. После долгих метаний и сомнений мой выбор пал на продукт FSP. Цена низкая, да и мощностные характеристики впечатляют, уровень шума низкий, разъемов много, что характерно для стандарта ATX ревизии 2.01.

FSP Optima – это торговая марка питальников FSP для России. Под данным брендом продаются блоки двух видов: первые три – мощностью 350, 400 и 450 Вт, с пассивной схемой PFC. Более мощные питальники – на 500, 550 и 600 Вт – образуют вторую группу и снабжены активной схемой PFC, называются иначе – Optima Pro, а подходят они и для серверных плат, поскольку поддерживают стандарт EPS. Мне достался четырехсотваттный блок OPS400-60PNF.

Первое впечатление, как всегда, самое сильное. Что это за ретро? Некрашеный стальной корпус, провода без оплеток, вентилятор без подсветки. Моддерам и эстетам, увидевшим такое, понадобится стакан воды и валокордин. Но лично у меня недоумение вызвал не внешний вид девайса, а провода. Если главный ATX-кабель (длиной 35 см) не кажется куцым, то другие две косицы с molex-разъемами на концах имеют всего 40 см в длину. Это сущее безобразие. В высоких корпусах-башнях до IDE-накопителей они не дотянутся. Питание SATA-винчестеров организовано лучше: им отведено полметра кабеля. Плюс в том, что короткие провода, если их зажгутовать и как следует уложить, не спутываются в клубки и не мешают току воздуха.

Волнующий момент – снятие крышки БП. Передо мной недорогой питальник среднего уровня. Радуют глаз полноценный фильтр сетевого напряжения и массивный дроссель PFC. Остальное как обычно. Стабилизатор, общий для всех каналов, дополнительный стабилизатор для выхода +3,3 В на мощном биполярном транзисторе. Выпрямитель на диодных сборках MOSPEC, ШИМ-контроллер на микросхеме, маркированной как FSP3529. Последний представляет собой отдельный модуль, что позволяет производителю изменять параметры источника. Конденсаторы преобразователя – от фирмы Teapo, их параметры – 820 мкф, 200 В. Такие же емкости, но на 2000 мкф стоят и на выходах стабилизаторов. На радиаторах заметны следы термопасты – большая редкость по нынешним временам. Преобразователь дежурного напряжения +5,0 В реализован на драйвере от Fairchild – DM311. Это свидетельствует о "свежести" схемотехники, поскольку эта микросхема была анонсирована всего год назад.

Охлаждается девайс одним 120-миллиметровым ветродуем. Его обороты регулирует компактная плата, прикрученная к одному из радиаторов. В моем блоке стоит вентилятор от Yate Loon, на подшипниках. Скорость вращения лопастей достигает 2800 об./мин. при воздушном потоке 78 фт³/мин. Перелопачивать два с лишним куба воздуха за минуту совершенно не требуется, поэтому максимальная скорость вращения составляет 1000–1500 об./мин., но точные цифры неизвестны, поскольку тахометром этот "карлсон" не оборудован. Дизайн платы таков, что в зону прямого обдува попадают элементы блока, греющиеся сильнее всего: дроссель PFC, радиаторы преобразователя и выпрямителей, а также выходной стабилизатор. На мой взгляд, питальник сказочно тих. Пока я не разочарован в покупке.

FSP Optima OPS400-60PNF

Характеристики

Цена: $42 • Стандарт: ATX rev. 2.01 • PFC: пассивный • Заявленная мощность: 400 Вт • Разъемы: ATX (20 + 4 pin), 4 x HDD, 1 x FDD, 2 x SATA, 1 x PCI Express, 1 x +12 В, 4 pin • Вентилятор: 120-миллиметровый • Уровень шума: < 25 дБ • Габариты: 150 x 140 x 86 мм

Подробности

www.fsp-power.ru

Но впереди испытания блока на стенде, который не щадит слабаков. Результаты такие: при средней нагрузке напряжения составили ровно +3,30, +5,0, +12,0 В – в копеечку. Но с ростом отдаваемой мощности напряжение на выходе +5,0 В начало падать, а на канале +12,0 В – расти (подробности – в таблице). Это результат стабилизации выходов по средним значениям. Но обошлось без катастрофы. Да, стабилизаторы +3,3 В и +5,0 В слабы, но выход +12,0 В держится молодцом. Под нагрузкой 29 А напряжение на нем просело всего до 11,48 В – на 4,33%. Но 28 А, которыми мы нагрузили канал +5,0 В в следующем тесте, привели к провалу напряжения: оно снизилось до 4,62 В, на 7,6% по отношению к штатному. Много, но по ряду причин это некритично. В ходе стресс-теста выхода +3,3 В напряжение на нем отклонилось от номинального значения на 5,76%, достигнув 3,11 В.

На этом мои злоключения закончились. Компьютер работает безупречно, тихо, видеокарта жива-здорова, вопреки предупреждениям с голубого экрана. Выходит, $42 потрачены не зря. Соотношение "цена – качество" отличное. А тем, кто и эту сумму считает большой, советую изучить прайс-листы и найти OEM-вариант данного питальника. UP

Сергей Кулагин
kurina@pisem.net

Отклонения от номинальных напряжений

	+3,3 В	+5,0 В	+12,0 В
Тестовая нагрузка 90% (360 Вт)	–3,94%	–5,00%	+0,83%
Тестовая нагрузка 80% (320 Вт)	–3,64%	–4,20%	+0,58%
Тестовая нагрузка 70% (280 Вт)	–3,33%	–3,60%	+0,42%
Тестовая нагрузка 60% (240 Вт)	–2,73%	–3,00%	+0,25%
Тестовая нагрузка 50% (200 Вт)	–2,12%	–2,20%	0,00%

Двухголовый змей

Видеокарта Leadtek WinFast Duo PX6600GT TDH Extreme

Вот это формы! Вот это габариты! Это я о новой видеокарте Leadtek. Видно, слава компании ASUS не дает покоя другим производителям видеадптеров. Вот и фирма Leadtek решила скрестить на текстолите одной видеокарты два графических ядра посредством технологии SLI от компании NVIDIA.

Сразу придется огорчить тех, у кого материнские платы имеют лишь один разъем PEG и не поддерживают вышеупомянутую технологию SLI. Все из-за того, что данный графический акселератор соглашается работать только на материнках с фирменной технологией компании NVIDIA. Ведь на нем установлено два чипа, не случайно в название девайса входит слово Duo.

Видеопроцессоры взаимодействуют по технологии SLI. Как известно, графический процессор 6600GT содержит три вершинных конвейера и восемь пиксельных. Умножаем эти числа на два и получаем шесть вершинных и шестнадцать пиксельных конвейеров. Ведь у нас два чипа. Однако, если угодно, режим SLI можно отключить – и видюха будет работать как одна GeForce 6600GT.

Частоты ядер и памяти немного подняты производителем: 525 / 560 (1120) МГц против штатных 500 / 500 (1000) МГц.

Оба процессора NVIDIA GeForce 6600GT и память накрыты массивным алюминиевым радиатором черного цвета. В тех местах, где он соприкасается с GPU, имеются медные вставки. В середину радиатора врезан громко шумящий вентилятор с логотипом Leadtek. На обратной стороне PCB находится алюминиевая пластина толщиной чуть более миллиметра, которая помогает главному радиатору отводить выделяемое тепло.

Видеокарта несет на борту 256 Мбайт памяти стандарта DDR3 – восемь чипов производства Samsung (время доступа – 1,6 нс). Все они расположены на одной стороне видюхи. Имеются два выхода DVI и один TV-Out. В комплекте с девайсом поставляется дополнительный брекет с двумя выходами D-Sub. А на самой видюхе, около ТВ-выхода, имеются два разъема для подключения этого самого брекета. При отключении SLI можно организовать вывод изображения на четыре монитора (никогда не пробовали смотреть двумя глазами в четыре точки одновременно?) Этот режим, видимо, придуман для импов из Doom 3. А еще видюха требует дополнительного пайка. Для подпитки в хвостовой части платы распаян прямоугольный шестиконтактный разъем питания.

Переходим к активным боевым действиям. Сперва, по традиции, запускаем тестовые пакеты. В 3DMark 2003, в разрешении 1024 x 768 без фильтрации и сглаживания, набралось 14 076 птичек. В более высоком разрешении, 1280 x 1024, поголовье пернатых сократилось до 11 049 особей. А когда анизотропная фильтрация и антиалиасинг были выставлены на максимум, осталось только 8212 и 5440 попугаев в разрешении 1024 x 768 и 1280 x 1024 соответственно.

Результаты тестирования бенчмарками пакета 3DMark 2005 получились скромнее – почти в три раза меньше птичек. При отключенном режиме SLI карта по производительности приближалась к обычному акселератору на базе GeForce 6600GT.

Теперь попросим у двухголового змея много-много fps в игровых приложениях Doom 3, Half-Life 2 и Quake 4.

Лучше всего дела обстоят в Half-Life 2. Видимо, потому, что он полностью поддерживает SLI. При максимальных значениях фильтрации и сглаживания видюха явила миру 75 fps в разрешении 1024 x 768 и 57 fps в 1280 x 1024. А вот в двух других играх результаты не такие обнадеживающие. При включенной фильтрации и сглаживании в разрешении 1280 x 1024 Doom 3 выдавал в среднем 25, а Quake 4 – 19 кадров в секунду. При понижении разрешения до 1024 x 768 стало в среднем на 5–7 кадров в секунду больше.

Отключение анизотропии и антиалиасинга привело к увеличению количества fps до 77 и 59 единиц при разрешении 1024 x 768 и до 46 и 39 единиц при 1280 x 1024 в Doom 3 и Quake 4 соответственно. Half-Life 2 тоже пошустрее забегал: 103 и 78 кадров в секунду при разрешениях 1024 x 768 и 1280 x 1024.

Для сравнения: при использовании двух отдельных видюх на базе 6600GT со 128 Мбайт памяти на каждой в Doom 3 и Quake 4 было на 20–30 fps больше. В Half-Life 2 разница составила 5–7 кадров в секунду.

При отключении режима SLI в Half-Life 2 карточка демонстрировала почти такую же производительность, что и обычная GeForce 6600GT. А вот в Doom 3 и Quake 4 никаких изменений не произошло, а это по меньшей мере странно. Возможно, во всем виноваты драйверы, но что есть, то есть.

Еще надо отметить, что при включенном SLI карта греется заметно сильнее, чем без него. Температура и на той, и на другой стороне радиатора достигала примерно +50... +60 °С при полной нагрузке с использованием SLI, а без него – +30... +40 °С.

Что мы имеем на выходе? С одной стороны, достаточно высокую производительность в играх, оптимизированных под SLI, и это при одном занятом слоте PEG. С другой – глюки, шум вентилятора, и цену завышенную (между прочим, пара обычных GeForce 6600GT обойдется дешевле двухголового мутанта и при этом превзойдет его по производительности), да и материнская плата должна поддерживать SLI. Вот если бы инженеры заставили это чудо работать на любых материнках, то данное изделие заслуживало бы намного больше внимания. А так... Разумнее взять за те же деньги старшую однопроцессорную карточку. И эффективнее, и проблем с перегревом и вентиляцией будет меньше. Ну а если вам непременно хочется SLI, лучше остановиться на паре обычных GeForce 6600GT. UP

Александр Бочаров
lit-er@mail.ru

Leadtek WinFast Duo PX6600GT TDH Extreme

Характеристики

Цена: нет данных • GPU: 2 x NVIDIA 6600 GT • Видеочип: 2 x NV43 • Память: GDDR3, Samsung • Объем памяти: 256 Мбайт • Время доступа: 1,6 нс • Шина памяти: 256-битная • Частота чипа: 525 МГц • Частота памяти: 560 (1120) МГц • Интерфейс: PCIE x16 • Выходы: 2 x DVI, TV-Out, 2 x D-Sub (брекет)

Подробности

www.leadtek.com

Благодарность

Устройство предоставлено РА IT Labs (www.it-labs.ru).

Ковер-скороход и разделочная доска

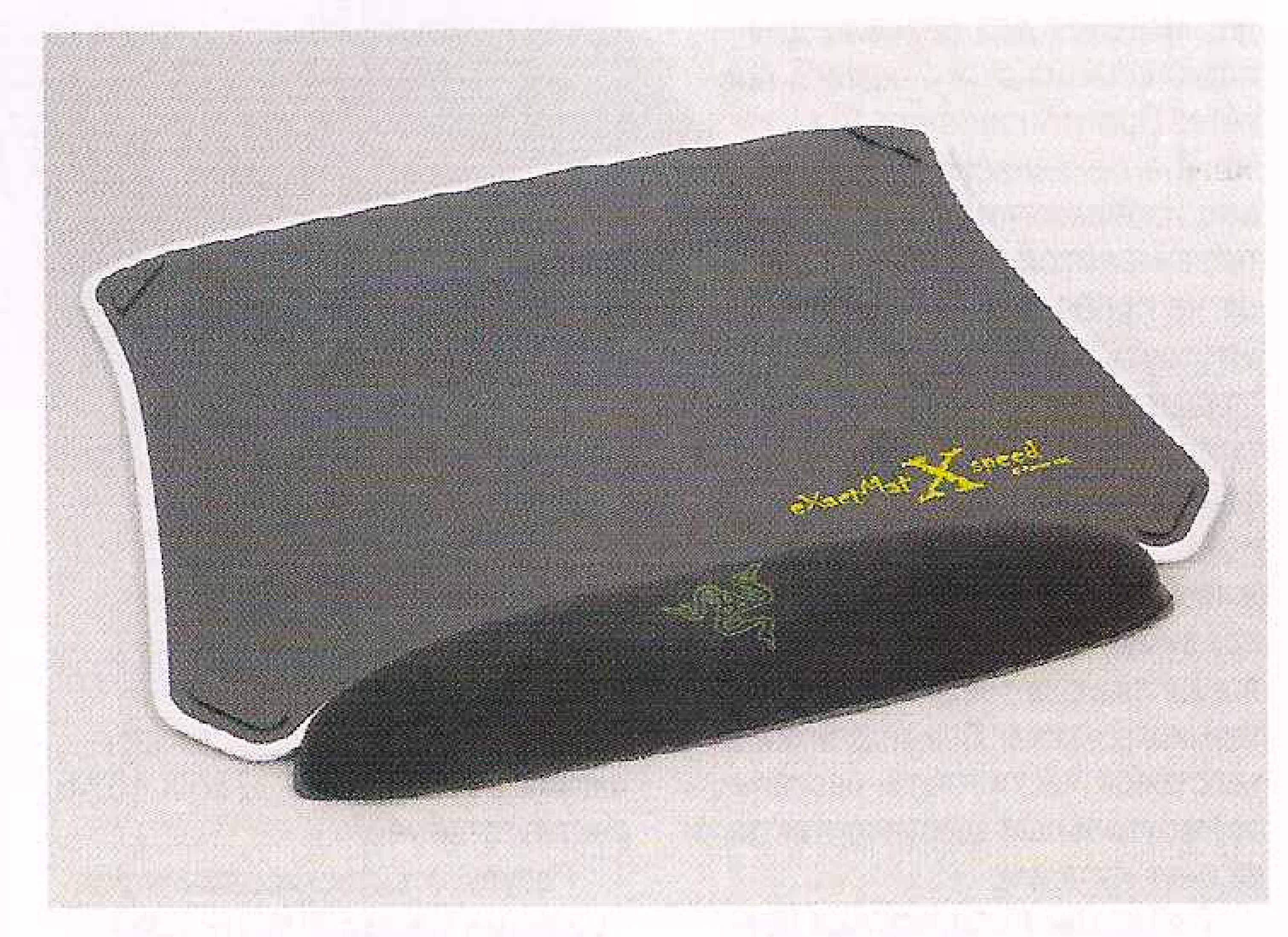
Коврики Razer eXactMat и Razer Mantis

В начале декабря вся Савела была увешана рекламными плакатами с изображением новых продуктов Razer, а у коробок с мышками Diamondback на одном торце красовалась реклама ковра eXactMat. На вопрос, когда же все это великолепие можно будет посмотреть и при желании приобрести, продавцы вяло пожимали плечами. Покупайте, мол, товарищ, то, что есть на витрине, и не задавайте дурацких вопросов.

И вот в канун Нового года наш славный Иван Ларин надедморозил целых три новых девайса этой конторы: лазерную мышку Cooperhead, жесткий ковер eXactMat и мягкий Mantis. А мне выпало счастье все это протестировать. (Текст о Razer Cooperhead в связи с нехваткой журнального места переехал в следующий номер. – Прим. ред.)

Честно вам скажу, тестирование геймерских штучек-дрючек – не бог весть какой труд. Бегаешь, постреливаешь, радуешься новым финтифлюшкам. А на протесты женщины, которая не первый час пытается выкорчевать тебя из-за компа, совершенно серьезно отвечаешь: "Не отвлекай, ты мешаешь мне работать!"

Что ж, за дело. Но перед этим рассмотрим конфигурацию тестовой машины и обсудим условия тестирования. Процессор – Northwood 2,6 ГГц, 512 Мбайт DDR, частота – 200 МГц, тайминги – по дефолту, двухканальный режим, видеокарта – слегка вздрюченная Мазуром Radeon X800 с референсным дизайном, монитор – BenQ, мыши – Razer Diamondback и Razer Cooperhead. Настройки мышки в системе умолчальные, только ускорение отключено. С целью увеличения количества fps было решено в играх обойтись без графических излишеств, все скромно. Всевозможные EAX отключены, чтобы не грузить процессор.



Самое узкое место конфигурации – монитор, в разрешении 1024 x 768 обновляющий картинку всего 85 раз в секунду. К сожалению, профессионального монитора с частотой развертки 120 Гц мне не удалось найти ни в редакции, ни у знакомых. Будем считать, что стенд соответствует средней домашней игровой машине, такой, за которой отдыхают, а не маньячат.

Два тестовых приложения, Quake 4, многопользовательский режим, бот SABot (Stupid Angry Bot), Deathmatch 1 x 1, чувствительность мышки в настройках игры снижена практически до минимума. Спросите, отчего не Omni-bot? Лишь оттого, что его слишком муторно инсталлировать (во всяком случае, мне так показалось). И потом, хотя Stupid временами действительно тупит и подставляется, злобности и меткости ему не занимать.

Второе приложение... Unreal Tournament. Тот самый, первый, доисторический. Ну, люблю я его. К тому же в нем не должно возникнуть проблем с fps. Установки: сложность – Inhuman, сенса – 0,5, режимы – все подряд, но преимущественно CTF и Domination.

Razer eXactMat

Сначала изучим жесткий двухсторонний ковер. Он состоит из двух отдельных частей: двухстороннего полигона, по которому двигается мышь, и резиновой подкладки с гелевым валиком.

Первая сторона, с надписью Control. Текстура ярко выраженная, причем это не борозды дорожки, как у изделий S&S, а мелкие точечные выступы и выемки. На ощупь очень напоминает шкурку-нулевку. Рельеф второй стороны, Speed, вроде такой же – настолько же выраженный, такого же характера. Только, похоже, поверхность покрыта тонким слоем какого-то скользкого полимера.

С обеих сторон ковра по углам расположены резиновые ножки, на случай если вы не захотите использовать подкладку с валиком. Стоит маускпад на этих ножках твердо – не сдвинешь.

Валик на проверку оказался архизанятной штуковиной. Положил на него запястье – и сразу понял, как, по мнению разработчиков, надо держать Razer. Запястье приподнято, хват – чуть сверху. Мышь оказывается подвешенной между большим и безымянным пальцами, ладонь в управлении не участвует. Интересно. Удобно.

В середине гелевой подушки – небольшая выемка. Уключина. Мягкая и удобная. Наверняка понравится тем, кто играет с низкой сенсой. Может пригодиться и при комбинированной тактике: бой ведешь, активно работая всей рукой. Закончилась стычка – переключаешь чутье на высокое, кладешь конечность в уключину и плавно гребешь к вражьей базе. Кисть отдыхает. Ожидается столкновение – снова щелкаешь большим пальцем по кнопке, приподнимаешь локоть, приводя его в боевое положение, и начинаешь порубку...

Жаль только, что на лету менять разрешение у мышек Razer неудобно. Наверное, разработчикам очень хотелось сделать так, чтоб было самобытно. И у них, конечно, получилось. Для того чтобы изменить чутье по ходу игры, надо зажать одну из дополнительных клавиш и, удерживая ее, крутить колесо прокрутки, надеясь, что в это

Razer eXactMat

Характеристики

Цена: $40 ● Тип: жесткий, двухсторонний ● Материал основания: алюминий ● Дополнительно: подкладка с гелевым валиком ● Габариты: 265,0 x 330,0 x 2,5 мм

Подробности

www.razerzone.com

Благодарность

Устройство предоставлено компанией "Графитек" (www.grafitec.ru, 785-2851).

время никто недружелюбный не выскочит из-за угла. Вот такое, *понимаешь, тенсегрити из трех* пальцев.

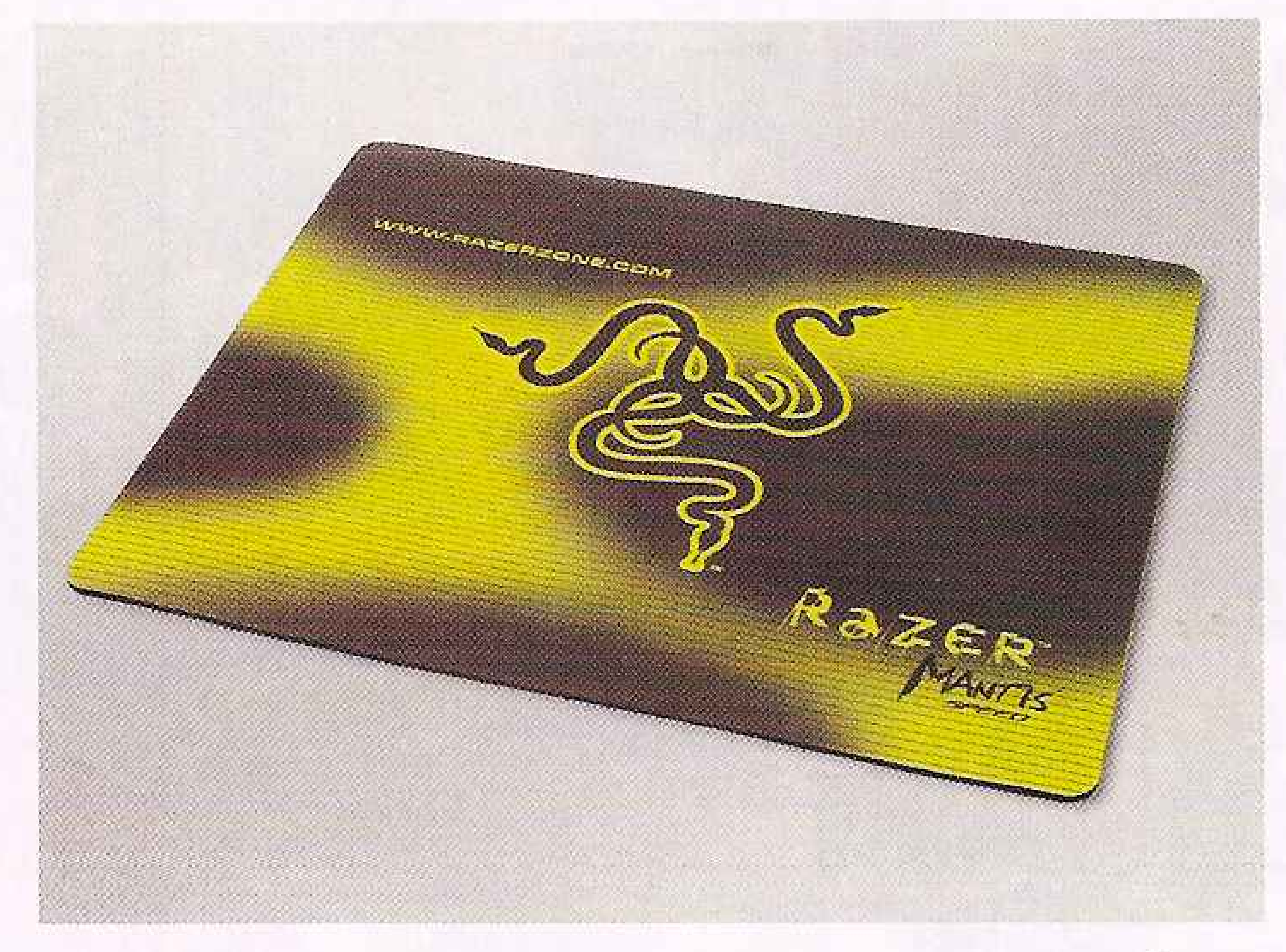
Испытания. Unreal Tournament, CTF. Сперва поставил Facing Worlds. Поскольку за давностью лет все, наверное, запамятовали, что это за уровень, напомню. Космос, околоземная орбита. В космосе – странный астероид: площадка по форме напоминает узкий и длинный прямоугольник с горкой посередине. Не иначе, из фанеры лобзиком выпиливали. По ее краям друг напротив друга стоят две одинаковые здоровенные каланчи. На каждой по три верхних площадки: на двух из них – снайперки, на третьей – адская "ядреная" бомба.

Отправляю своих ботов хватать вражий флаг, а сам вооружаюсь снайперкой и занимаю позицию на одной из площадок. Слушайте, ну насколько же удобно отстреливать вражьи бошки! Этот ковер заметно отличается от моего Xtrac, а ведь и тот очень неплох! Купил его после того, как протестировал около десятка разных мауспадов, и купил потому, что посчитал его лучшим.

Killing Spree, Rampage, Unstopable, Godlike... Какой кайф. Синие просто не могут высунуться с респа! Несколько раз, конечно, успели меня подстрелить, подлые личности, но им это особо не помогло: никто так и не добрался до середины карты. Так и не пошел в атаку, чтобы протестировать мышку в атаке и со штурмовым оружием.

Ставлю карту Dreary, чтобы не было искушения кемперить. На ней есть три прохода на разных уровнях, соединяющие базы. Верхний путь – короткий и узкий, балка под потолком едва-едва позволяет двум игрокам разминуться. Увернуться от ракеты или шара из ASMD практически нереально. Средний – достаточно широкие дорожки над площадками (там могут поместиться три-четыре человека), перемежающиеся с чуть более узкими коридорами. Стрейфиться можно. Нижний уровень – две соединенные боковыми переходами широкие площадки, предоставляющие игроку полную свободу движения.

Ломлюсь вперед короткой дорогой. В узком коридоре враги выносятся из снайперской винтовки хэдшотами в половине случаев, причем даже не успевают что-либо предпринять. Позиционирование прицела в небольших пределах – выше всяких похвал. Хотя, как говаривал Василий Иваныч, ухват – вещь хорошая, но шашка все ж верней: летящие кучей ракеты не требуют точного попадания и не оставляют противнику ни одного шанса увернуться, так что необходимость прицельной стрельбы при атакующем стиле боя лично мне неочевидна.



Средний уровень. Наиболее выгодная тактика – вести заградительный огонь, обильно посыпая коридор ракетами, гранатами или шариками из ASMD, на рожон не лезть, продвигаться, проводя предварительную дезинфекцию местности очищающим пламенем, но и не засиживаясь на одном месте, чтобы не поймать пулю в затылок. Как выяснилось, при таком подходе совершенно неважно, какая подстилка у мышки под брюхом – заслуженный Xtrac или ее родной eXactMat. Разница вроде бы есть, но она не играет никакой роли. Вот только валик под запястьем с каждой минутой нравится мне все больше и больше.

Порубки на нижнем уровне, на открытых площадках, особой радости мне не принесли. Вроде как жить стало немного лучше и чуть веселее, но в принципе, вози я мышкой по своему тряпичному ковру, результат бы не сильно отличался. Впрочем, тут наверняка все определяет манера игры: кто-то предпочитает бить врага прицельными выстрелами, кто-то простреливает зону вероятного нахождения противника. Во втором случае достоинства eXactMat незаметны. Многое, конечно, зависит от индивидуальных качеств игрока, реакции и моторики, поэтому вполне допускаю, что человек, предпочитающий активный игровой стиль, полюбит поверхность Control.

Наконец, "Квака", режим – Deathmatch 1 x 1, карты дефолтные, все подряд, по две стычки на каждой – до 10 фрагов. Преимущество eXactMat перед Xtrac велико настолько же, насколько при стрельбе из снайперки. Что во многом обусловлено моим стилем игры. Люблю, знаете ли, озадачивать противника рельсом на дальней и средней дистанции на открытых пространствах, подлавливать на ракеты на средней, а в коридорах лить в направлении врага плазму, как из шланга. Так вот: всем любителям railgun определенно рекомендую коврик. При пальбе ракетами на широких площадках разница тоже очень заметна. В общем, впечатлен.

Переворачиваем ковер. Поверхность – Speed. Проверяем все на тех же картах. Хотя на сайте написано, что гладкая сторона ковра предназначена для игры с высокой чувствительностью, с низкой тоже сойдет. Что интересно, ход мышки получается совсем другим: прицел перемещается более плавно. Пожалуй, поливать огнем определенную территорию, двигая *мышкой по этой стороне ковра,* даже удобнее. Но для прицельной стрельбы лучше использовать ту сторону, на которой написано Control.

Подведу черту. Поскольку я кемпер (по рождению, призванию и темпераменту), мне eXactMat очень понравился. Скажу больше – я пришел в восторг. Вообще-то не люблю жесткие коврики и своим матерчатым Xtrac Ripper всегда был очень доволен, но eXactMat заставил меня подумать о смене мышиной подстилки. Впервые.

Razer Mantis

Теперь мягкотелый однобокий ковер Mantis. Существуют две его разновидности – Control и Speed. Мне, к сожалению, досталась вторая, предназначенная для скоростного вождения мышей с высокой чувствительностью. Не совсем понятно, зачем такая огромная площадь тем, кто работает только кистью. Хотя частенько край ковра, на котором оказывается мышь в неподходящий момент, равнозначен краю жизни.

Тряпичная поверхность Mantis обильно пропитана каким-то полимером. В результате она получилась очень скользкой (отдачи от нее практически не чувствуется), однако осталась гибкой и на ощупь больше похожа на ткань, чем на линолеум. Прикасаться к ткани не слишком приятно, такое ощущение, будто рука лежит на болонье. Но это, пожалуй, уже эстетство.

Впечатления от игры описывать не буду, поскольку совершенно не впечатлился. За то время, что я просидел за Mantis, израсходовал весь свой словарный запас русского бранного: из меня постоянно делали котлету, к поверхности "Мантиса" я так и не приспособился. Прицел все время оказывался не там, где я хотел бы его видеть, плюс такое ощущение, что, играя с этим ковриком, я устал гораздо больше, чем за предыдущим, хотя за eXactMat я провел больше времени. Ради интереса повысил чувствительность мышки, но ничего хорошего не вышло: наверное, отвык от таких настроек. Так что по поводу игры с высоким разрешением ничего не скажу, но для тех, кто привык выставлять низкое чутье, этот ковер непригоден. UP

Ацкий Сотона
yabamba@rambler.ru

Razer Mantis

Характеристики
Цена: $30 ● Тип: мягкий, тканевый ● Модификация: Speed (для игры с высокой чувствительностью мышки) ● Поверхность: FiberTek ● Габариты: 444,0 x 355,0 x 4,3 мм

Подробности
www.razerzone.com

Благодарность
Устройство предоставлено компанией "Графитек" (www.grafitec.ru, 785-2851).



Глючертик из коробочки

Новогодние каникулы, подаренные нам всем правительством, каждый провел по-своему. Кто-то теперь вынужден вспоминать дела минувших дней исключительно по фотографиям и видеосъемкам, кому-то до сих пор не дают покоя горы и доски, кое-кто (не будем показывать пальцем на некоторых сотрудников редакции) все каникулы проспал дома. (Неправда твоя, Серега! Не проспал, а героически проболел ветрянкой, мужественно возлежа на скорбном одре весь в зеленке и заменяя тем самым новогоднюю елку! – Прим. одного из ред.) Мои каникулы были насыщенными. Не могу однозначно ответить на вопрос, отдохнул я или нет, хочу только рассказать вам познавательную историю, которая произошла со мной и моим хорошим другом в период с 3 по 8 января 2006 года.

Не скажу, что я очень люблю собирать компьютеры. Насобирался уже, хватит. В памяти остались бессонные ночи, проведенные в тесной комнате среди всякого хлама, и лишь отвертки и плоскогубцы скрашивали тогда мое одиночество. Одно время я даже практиковал частную сборку под заказ, но теперь не занимаюсь даже ей: постарел, обленился и выходные предпочитаю проводить не под столом и даже не за столом, а в небе. Тем не менее, когда один хороший друг сообщил мне, что открывает в одном небольшом подмосковном городе игровой клуб, а в качестве главного технического консультанта (читай сборщика ПК и инсталлятора софта и железа) собирается пригласить меня, отказать ему было выше моих сил. Но и еще одна причина побудила меня согласиться на предложение: заведение находилось прямо напротив огромного зала "игровых автоматов" (кавычки я поставил потому, что к нормальным игровым автоматам все эти "столбы" и "однорукие бандиты" не имеют никакого отношения), которые я терпеть не могу и считаю явлением чрезвычайно вредным. Почему? А вы как-нибудь зайдите в такой "игровой зал" ночью, сами все поймете. Нормальный круглосуточный игровой клуб, посчитал я, способен переманить из соседнего вертепа хоть какое-то количество народа, а ради этого стоит немного поработать.

Но вернемся к нашим компьютерам. Клуб большой, машин довольно много (около 30 штук), причем половина – самые что ни на есть топовые, все остальные – средние, может, чуть выше среднего. Бюджет был ограниченный, но денег хватало, поэтому мне было где развернуться. Составили и утвердили конфигурации, заказали и привезли железо, взяли пару ящиков пива, стерли пыль с инструментов и за одну ночь скрутили все топовые компьютеры, а за другую – все средние машинки.

Если вы читали мои статьи, то знаете: noname-железо я не люблю. И, хотя мне хорошо известно о том, что собирается вся комплектуха из одинаковых деталей на одних и тех же заводах, я все-таки предпочитаю более-менее известные бренды. При составлении конфигураций ПК

для игрового клуба я, разумеется, своим принципам не изменил, и мы закупили пусть не самое дорогое, но брендовое и качественное железо. Имена и названия приводить не буду, чтобы не обвинили в скрытой рекламе (или антирекламе, ха!). Причем подобные девайсы прошли через нашу тестовую лабораторию, и отзывы о них были положительными (я Мазуру и Назгулу доверяю всецело, да и сам не лыком шит). Со сборкой проблем не возникло, и я понадеялся на то, что так будет и дальше. А что? Я не первый и не второй раз собираю компьютеры, и если из двадцати моих машин при первом тестировании глючат две, то, полагаю, это многовато. Внутренне я был готов даже к такому варианту.

Но и в страшном сне мне не приснилось бы, что из шестнадцати топовых компьютеров предварительные тесты пройдет лишь один! Остальные свалились в самом начале, когда мы еще даже домой не успели уйти (планировался суточный стресс-тест). Причины сбоев самые разные: у видеокарт перегревались графические процессоры, память пошаливала, радиаторы чипсетов на материнских платах не справлялись с охлаждением, блоки питания выдавали всякие странные напряжения. Причем у некоторых ПК было несколько глючных элементов. Уж не говорю о том, что к большинству относительно новых комплектующих прилагались ужасно старые драйверы!

В общем, сборка не задалась. Хорошо, что мы покупали компьютеры в конторе, директором которой является мой бывший коллега. Соответственно, никаких проблем с гарантией не возникло. В ходе общения со специалистами-гарантийщиками мы узнали много нового, кое-что удивило даже меня, но самым большим потрясением для нас стал разговор с вышеупомянутым директором конторы. Он так и сказал: "А что ты сам-то не поменял термоинтерфейс? Это же нормально, мы за это сейчас карточки даже с гарантии не снимаем".

К счастью, за мной стоял стул. На него я и опустился. Как так, спрашиваю, нормально? А так, мол, отвечает мне товарищ, большинство топового железа "просто так" не работает. Непременно требуется тут подправить, тут подпилить, а это вообще заменить. Ты же, говорит, инженер, сам должен понимать!

Да, я инженер. Я понимаю, что рост тактовых частот не может продолжаться бесконечно. Я давно усвоил, что каждый новый виток "гонки вооружений" добавляет компьютеру производительности, а пользователю – проблем. Я прекрасно знаю, что отвести 100 Вт тепла от прямоугольника площадью меньше десяти квадратных сантиметров – непростая инженерная задача. Более того, видел на серийных картах явно слабые системы охлаждения. Не один раз менял такие, да и доработка мне знакома. Эти явления встречались мне уже довольно давно.

Но вот в чем штука. В основном такие неприятные свойства имело noname-железо (понятно, не о процессорах разговор, с ними давно все ясно, читайте "Прогнозы" в UPgrade #1 (246)). Но чтобы целая партия карт от именитого производителя и материнок от другого известного вендора оказалась с браком! Это что-то новое. Решительно отказываюсь это понимать. Стоит такое железо недешево, выглядит внушительно, но – не работает. И зачем, простите, оно нужно? Нам повезло: фирма от нас недалеко, специальные знания у нас тоже есть, а как быть, если компьютеры уехали куда-нибудь в Горный Алтай? Возвращать все гарантийщикам? Или на месте доводить железо до ума? А если это невозможно, как в случае с блоками питания, которые нам пришлось просто менять?

В общем, господа производители в погоне за длинным долларом и в пылу борьбы с конкурентами как-то забыли о том, кто, собственно, этот самый доллар им приносит, – о потребителе. Главное – выпустить девайс первым, оснастить его уникальной (пусть и неработоспособной) системой, но притом еще и сэкономить на мелочах вроде конденсаторов и термоинтерфейса, чтобы прибыль побольше была. И все. Можно продавать, крича на всех углах: "Мы первые и самые что ни на есть уникальные!" А то, что железка за $250 не работает, будучи вынутой из коробки и сразу, без доводки, вставленной в системник, никого не волнует. Извините, ребята, это ограничения стандарта ATX и издержки конкуренции. Поменяйте систему охлаждения, перепрошейте BIOS и не забудьте сделать так, чтобы вокруг железки было свободное пространство, иначе мы ни за что не отвечаем. Причем такое поведение характерно для большинства производителей железа, как вторичных (тех, кто собирает готовые девайсы на чипах сторонних фирм), так и первичных (референсный дизайн многих видеокарт, например, таков, что использовать их as is решительно невозможно). Иными словами, на рынок вываливаются горы явно сырого железа, и все признают это совершенно нормальным. У пользователей нет выбора, а производители довольны. Зато сегодня абсолютно все девайсы оснащены кучей фирменных, зачастую бесполезных, технологий, а уж синяя (зеленая, красная, ультрафиолетовая) подсветка – это вообще наше все.

Отчасти в возникновении такой ситуации и вправду виноват стандарт ATX. Когда его разрабатывали, никому и в голову не могло прийти, что домашние процессоры будут выделять более сотни ватт тепла, а во многих системниках поселятся целых две видеокарты. BTX, на который кое-какие производители процессоров возлагали определенные надежды, в массы так и не пошел, а жить-то производителям надо. Вот и появляется на свет всякое недоделанное непонятно что с синими лампочками, и именно на синие лампочки, а не на функциональность девайсов часто делают упор маркетологи и рекламисты. А пипл хавает, простите за грубость. Куда ж ему деваться? Вот только вторая встроенная сетевая карта не принесет ровным счетом никакой пользы, если материнка будет перегреваться и вешать всю систему через десять минут работы. Да и фирменная технология динамического оверклокинга при таком раскладе бесполезна. Только об этом реклама, как водится, умалчивает. Хочешь быстрый и надежный компьютер? Иди в магазин за напильником и термопастой. Тот доллар, который ты потратишь в этом магазине, производитель зажал на благо экономики Тайваня и Китая.

Кстати, когда мы собрали средние машины, выяснилось, что из пятнадцати видеокарт неработоспособны две, но с остальными опять-таки без хирургического вмешательства не обойтись. На сей раз я никуда ничего не повез, сделали все сами. Единственная машина, которая заработала безупречно, – администраторская, ее я собрал из имевшихся у меня б/у комплектующих, купленных полтора года назад.

P. S. Надо будет объяснить авторам, насколько важно проверять работоспособность железки, только что вынутой из коробки. Вендоров это, конечно, не заденет, но вам, надеюсь, принесет только пользу.

P. P. S. Когда статья прошла почти все стадии техпроцесса, мне позвонил товарищ и сообщил, что у пяти материнских плат потекли конденсаторы из процессорной цепи. Я связался с продавцом, и тот разрешил мне перепаять электролиты самостоятельно. Сегодня поеду на рынок за емкостями. Емкости с пивом товарищ уже купил. UP

Сергей Бучин
sb@veneto.ru

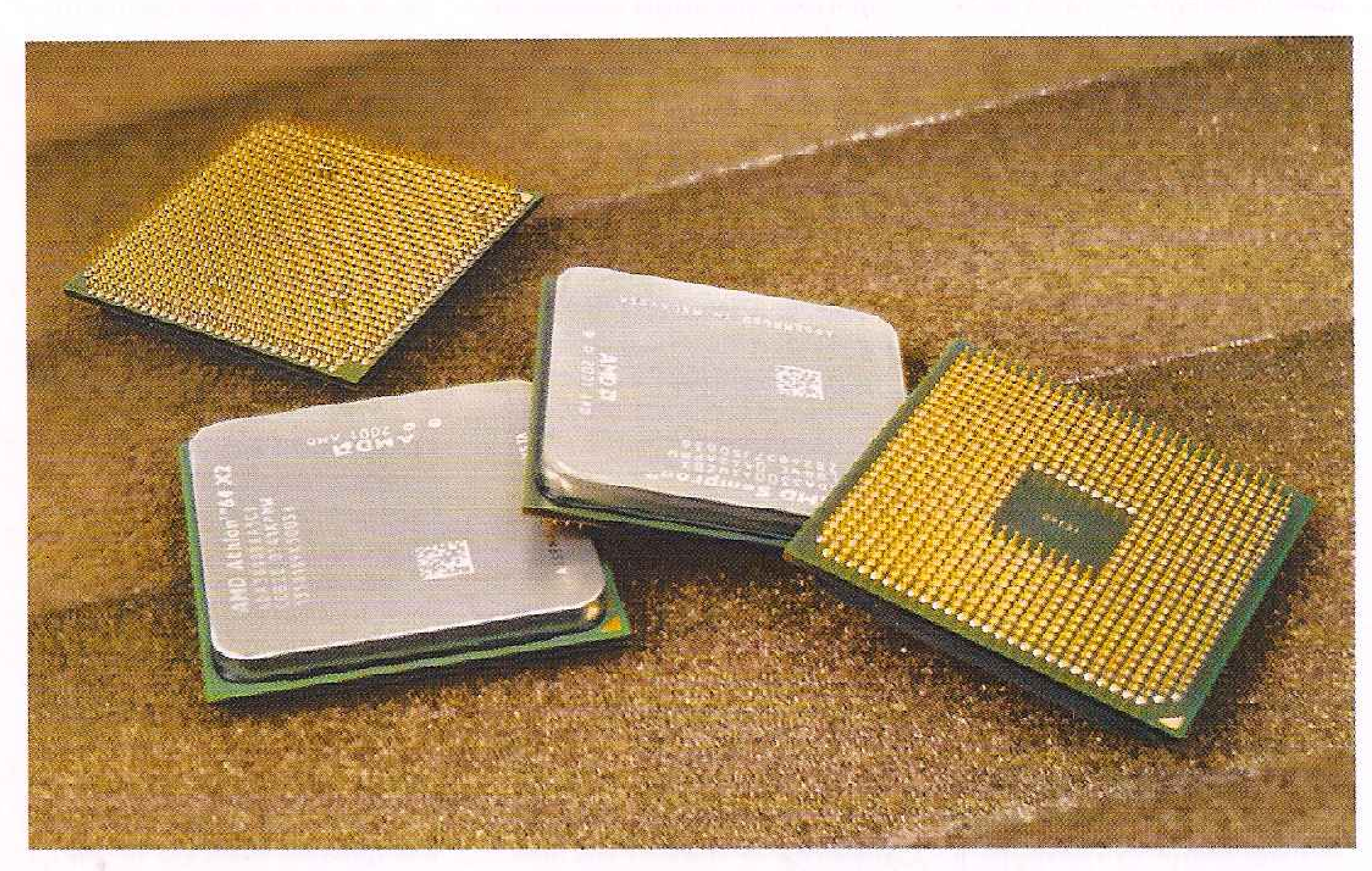
Тебе просто не повезло!

Завершив работу над статьей, я показал ее знакомому сотруднику российского представительства одной крупной "железной" компании и попросил его прокомментировать мои слова. Он ответил, что я в целом прав, но на деле все куда сложнее, причин такого поведения железа гораздо больше, чем я думаю, а потом, с их продукцией никогда ничего подобного не происходит, поскольку она подвергается долгому, тяжелому и всестороннему тестированию. К сожалению, он понятия не имел о том, что в шестнадцати топовых машинах были установлены материнские платы, произведенные именно его компанией... Когда узнал, жутко смутился, попросил обойтись без имен и сказал, что мне просто не повезло с партией. Правда, на вопрос, как сделать так, чтобы в следующий раз повезло, внятного ответа не дал.

А один знакомый железячник обвинил меня в криворукости и сказал, что уж от меня он такого точно не ожидал. Ладно, может, я криворукий ламер, но термодатчики покажут одну и ту же цифру и ламеру, и гуру. Да и цифры на дисплее мультиметра не зависят от личности пользователя.

Кэшастые канальи

Исследование производительности процессоров AMD



Запутать нашего брата легко. Производителям процессоров даже не надо прилагать к тому никаких усилий. Достаточно тактовую частоту скрыть, нарисовать на процессоре непонятный и неизвестно от чего зависящий рейтинг, придумать пару дополнительных параметров, менять их значение от модификации к модификации – и все, получите совершенно непонятную систему маркировки. AMD и Intel пошли по такому пути не случайно, ну да об этом мы недавно писали. Новые (впрочем, в случае AMD не такие уж и новые) системы маркировки процессоров, преподносившиеся как революционное и жутко полезное нововведение, в реальности лишь усложнили всем нам выбор. Два процессора с одинаковым рейтингом совершенно не обязательно имеют одинаковую производительность, так как рейтинг этот выводится по-разному, с использованием разных алгоритмов. У одного камня кэш второго уровня объемный, у другого тактовая частота повыше, а у третьего и частота и кэш немаленькие, но контроллер памяти одноканальный. И лишь от характера задач, которые вы с помощью ПК решаете, зависит, какой процессор для вас лучше. А ведь рейтинг вроде бы одинаковый!

Чтобы вы разобрались, как тот или иной параметр влияет на производительность системы процессора, UPgrade начинает публиковать серию материалов, посвященных анализу производительности процессоров. Дойдет очередь и до Intel с ее Celeron разных модификаций и "экстремальными редакциями" Pentium 4, ну а сегодня под нашим микроскопом – AMD Athlon 64 и AMD Sempron. Мы решили, правда, отталкиваться не от рейтинга, а от тактовой частоты и взяли все имеющиеся на рынке процессоры с двухгигагерцовым ядром (или ядрами). Таких процессоров всего шесть. Вот их маркировки:

- SDA3300AIO2BX;
- SDA3400AIO3BX;
- ADA3000AIK4BX;
- ADA3200AEP5AP;
- ADA3200DAA4BW;
- ADA3800DAA5CD.

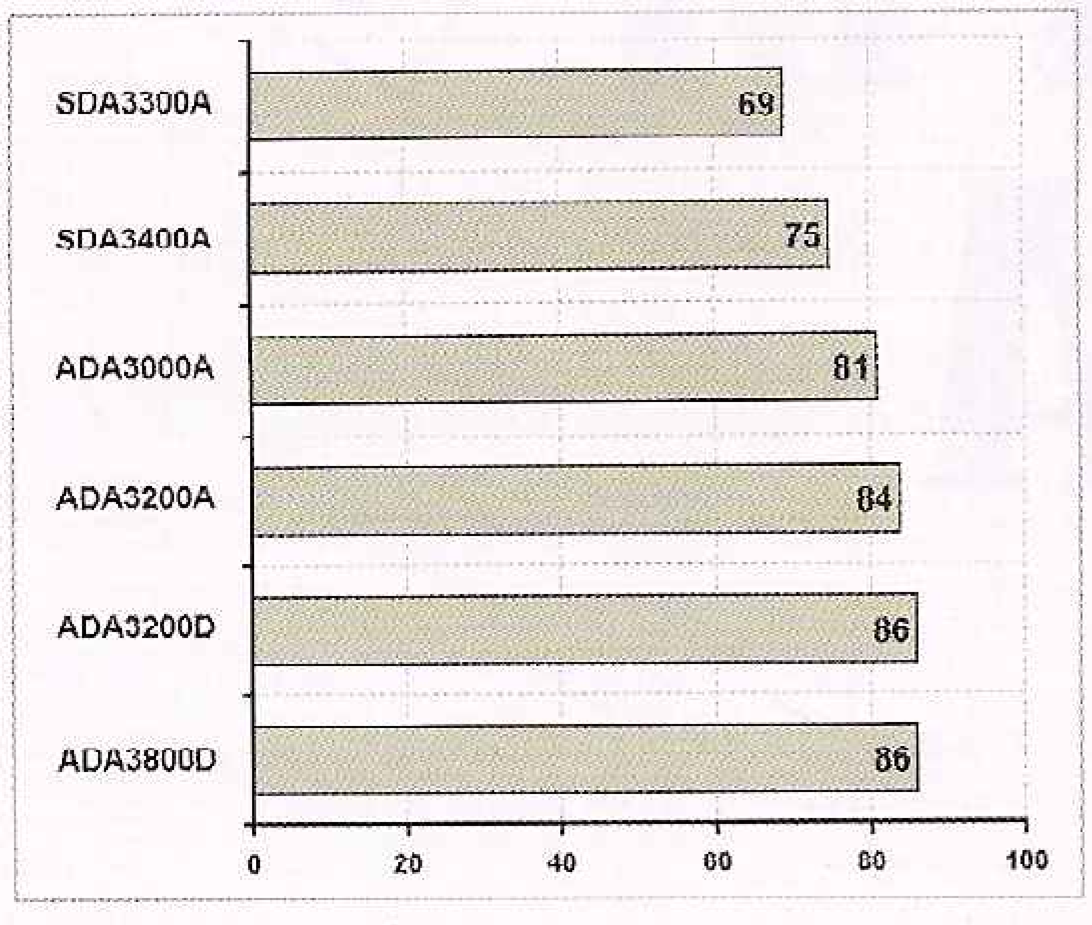
Характеристики данных CPU приведены в таблице 1.

Что, страшно стало? А нам, думаете, не страшно было во всем этом разбираться? Хотя не так все сложно. Мы научим вас читать головоломные маркировки процессоров AMD. Тем же, кто правила учить ленится, лучше идти в обход: на сайте AMD по адресу www.amdcompare.com/us-en/desktop действует скрипт, который, во-первых, позволяет выбрать нужный процессор по некоторым известным параметрам, а во-вторых, выдает полные характеристики камня по его маркировке.

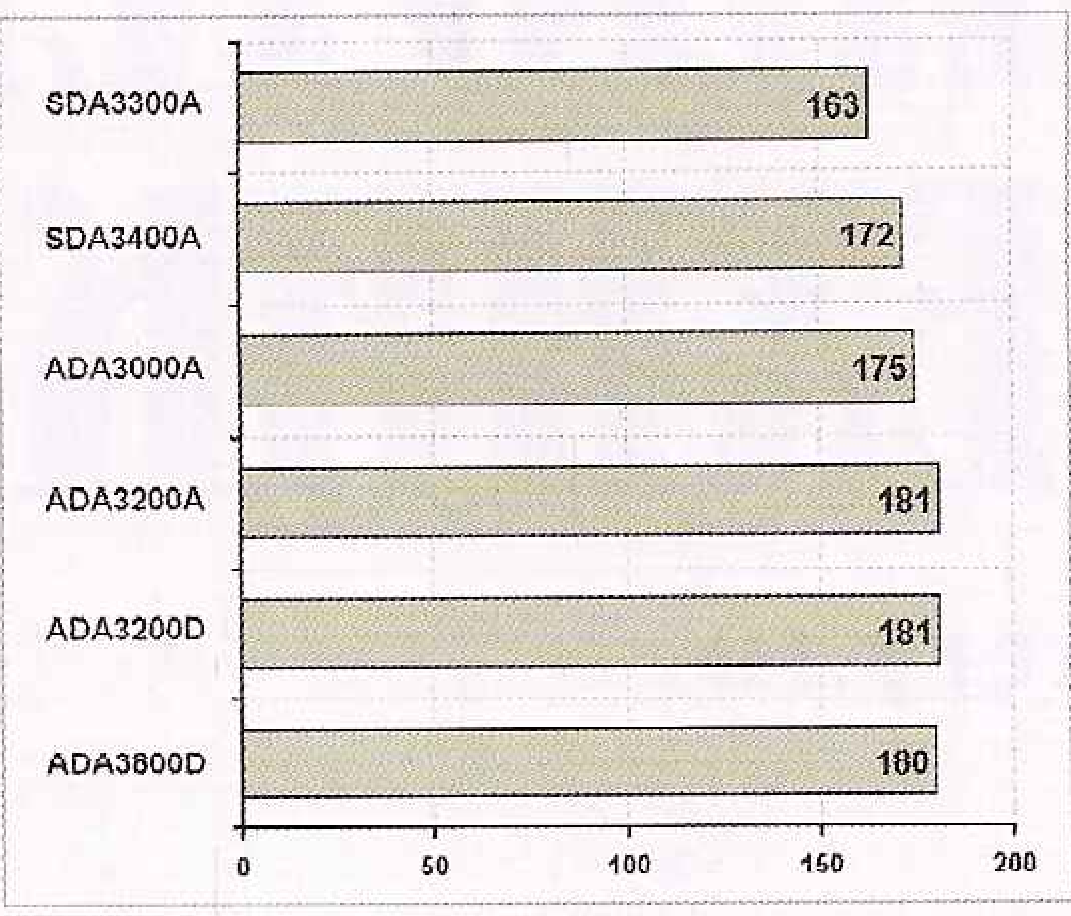
Итак, первые три буквы (или пять букв – в случае Athlon FX) в маркировке – собственно обозначение процессора. Тут все просто: ADA – AMD Athlon 64 или Athlon 64 X2, ADAFX – Athlon 64 FX,

Таблица 1. Характеристики процессоров AMD

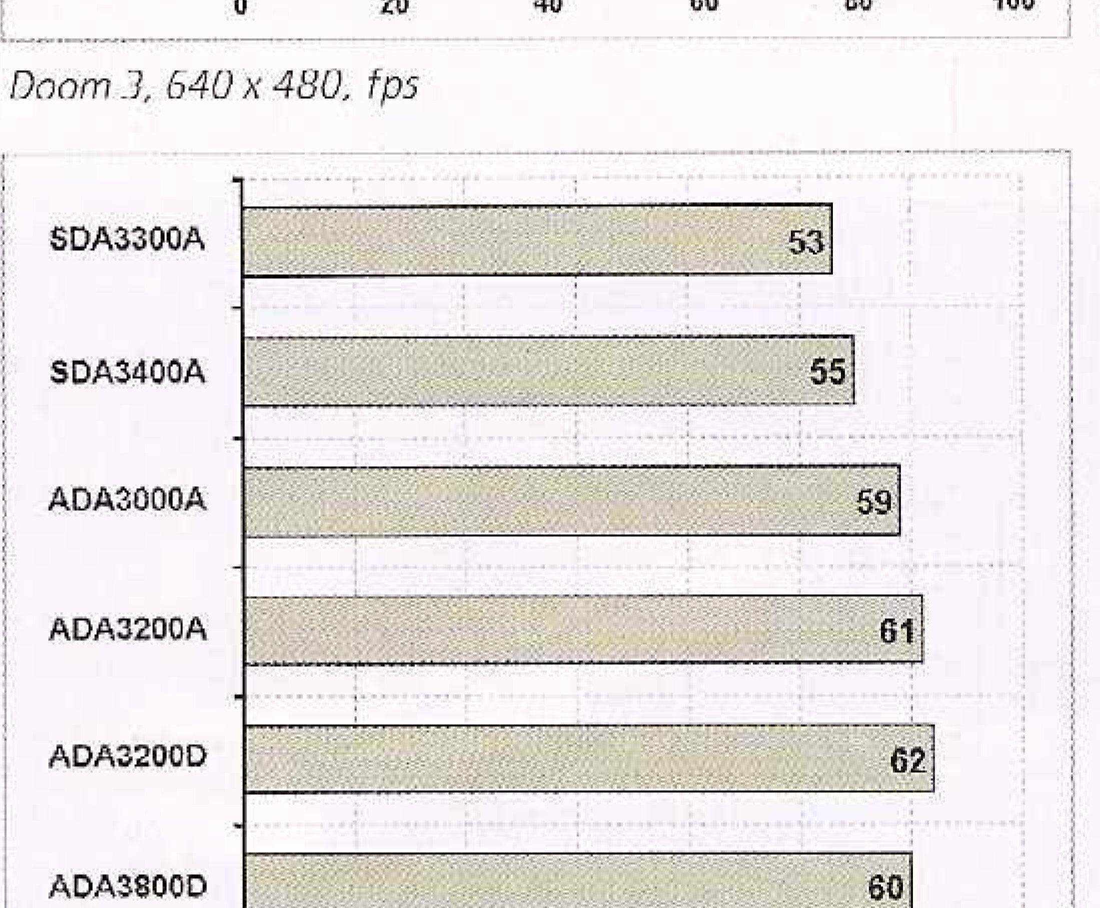
	SDA3300AIO2BX	SDA3400AIO3BX	ADA3000AIK4BX	ADA3200AEP5AP	ADA3200DAA4BW	ADA3800DAA5CD
Цена, $	116	140	117	165	180	335
Модель	Sempron	Sempron	Athlon 64	Athlon 64	Athlon 64	Athlon 64 X2
Интерфейс	Socket 754	Socket 754	Socket 754	Socket 754	Socket 939	Socket 939
Тактовая частота, МГц	2000	2000	2000	2000	2000	2 x 2000
Объем кэша L2, кбайт	128	256	512	1024	512	2 x 512
Степпинг	E6	E6	E6	C0	E6	E6
Техпроцесс, нм	90	90	90	130	90	90
TDP, Вт	62	62	51	89	67	89
Максимальная температура, °C	69	69	65	70	65	71
Благодарность	Процессоры предоставлены компанией "Ф-Центр" (www.fcenter.ru, 105-6447).					



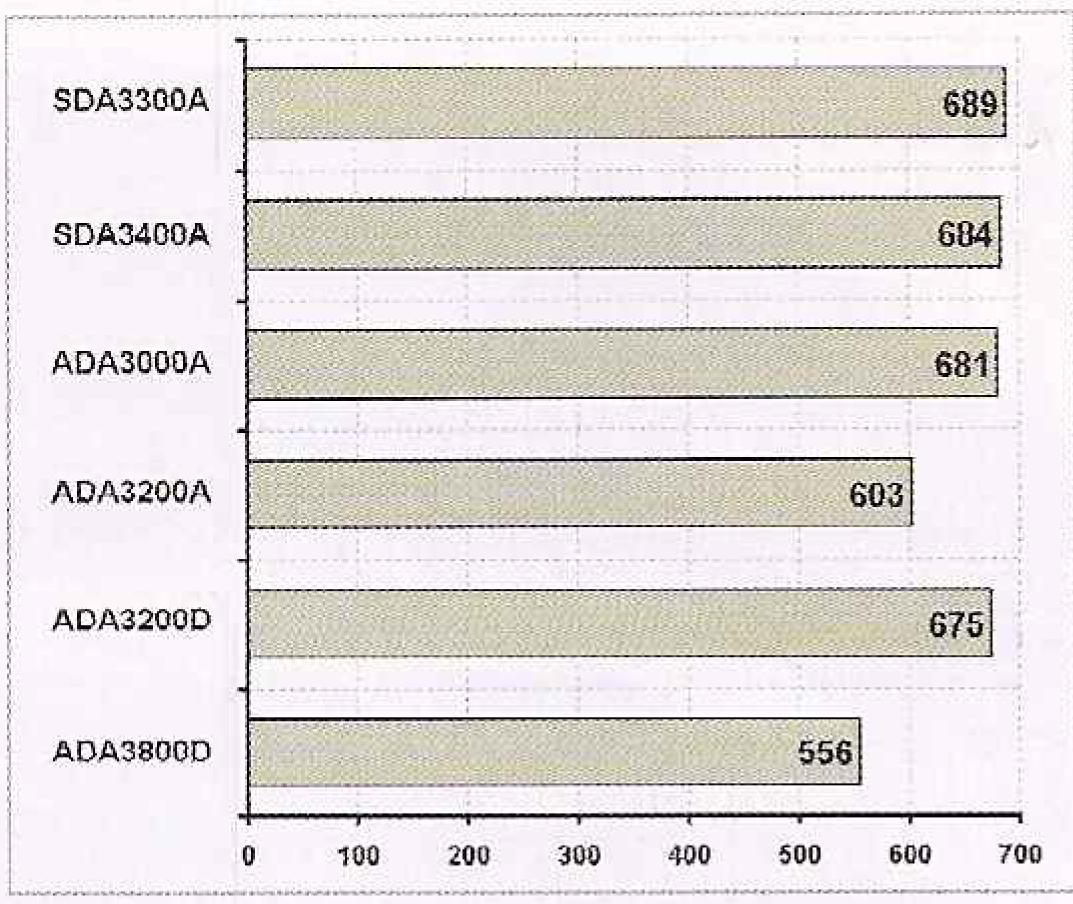
Doom 3, 640 x 480, fps



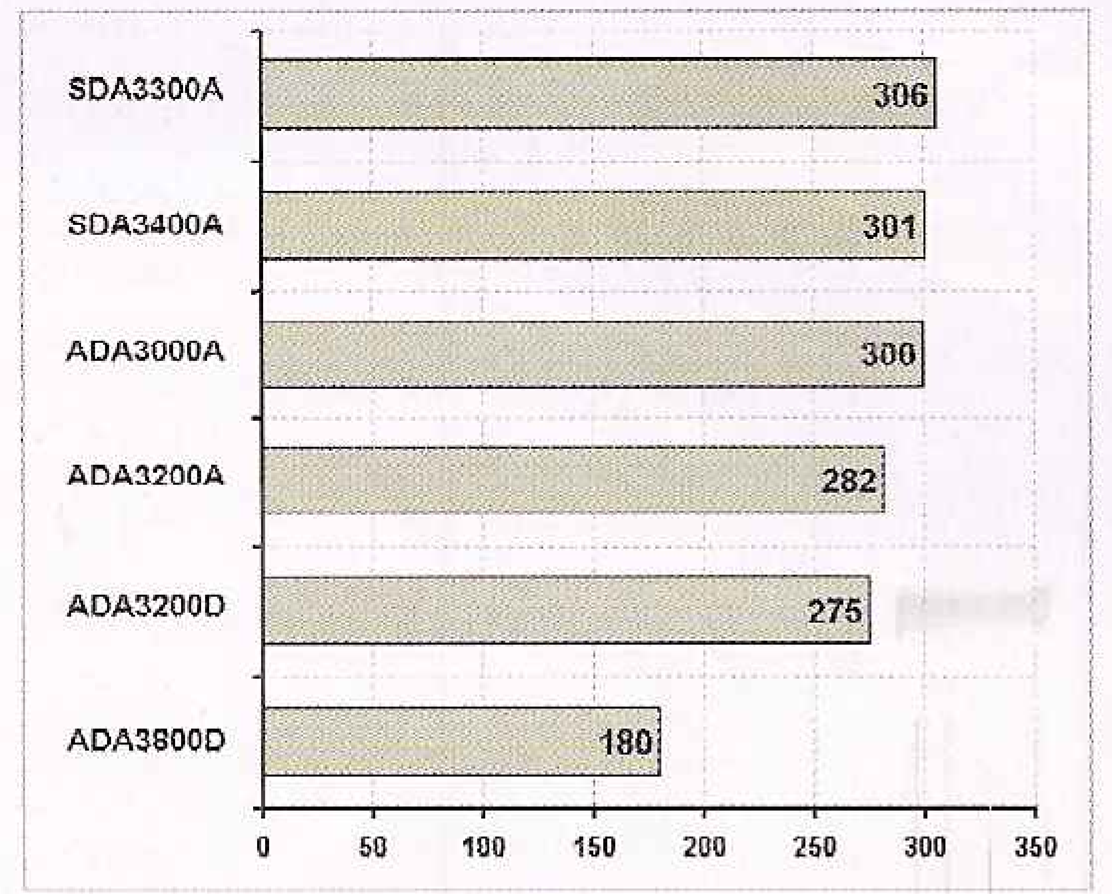
FarCry, 640 x 480, fps



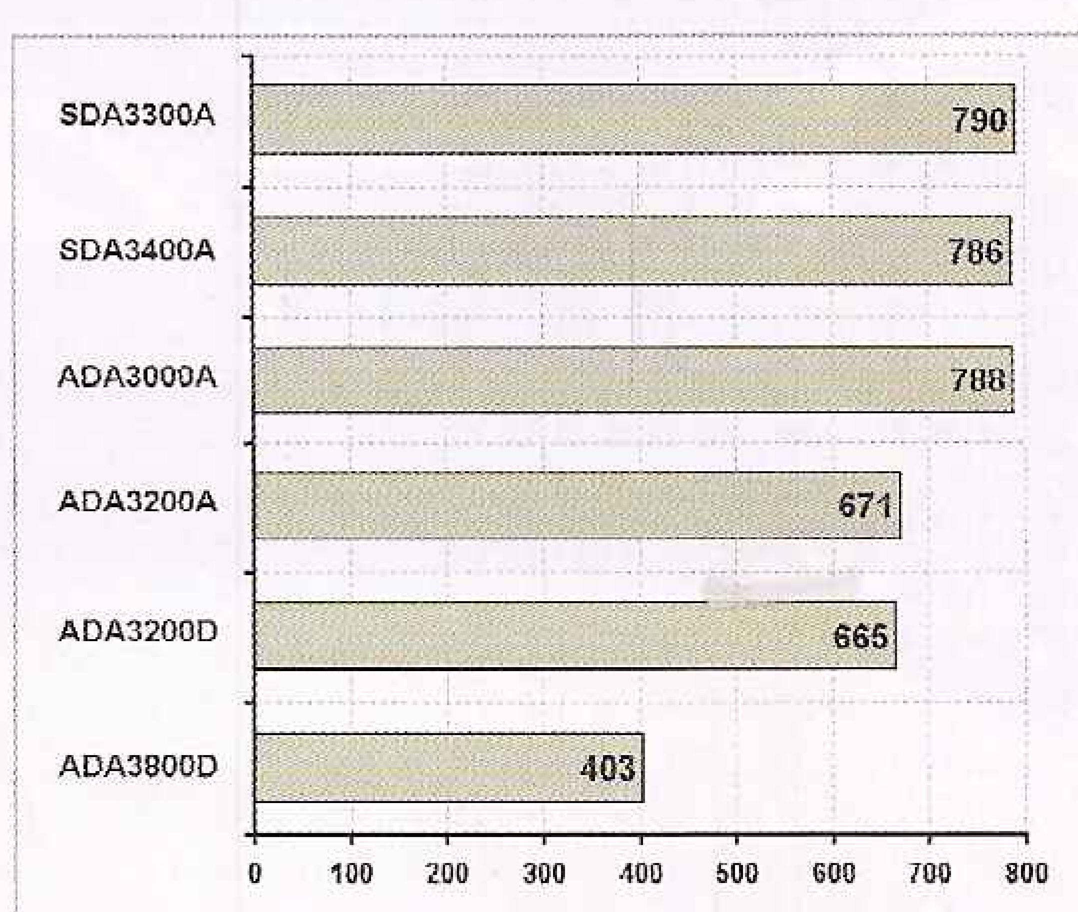
Unreal Tournament 2004, 640 x 480, fps



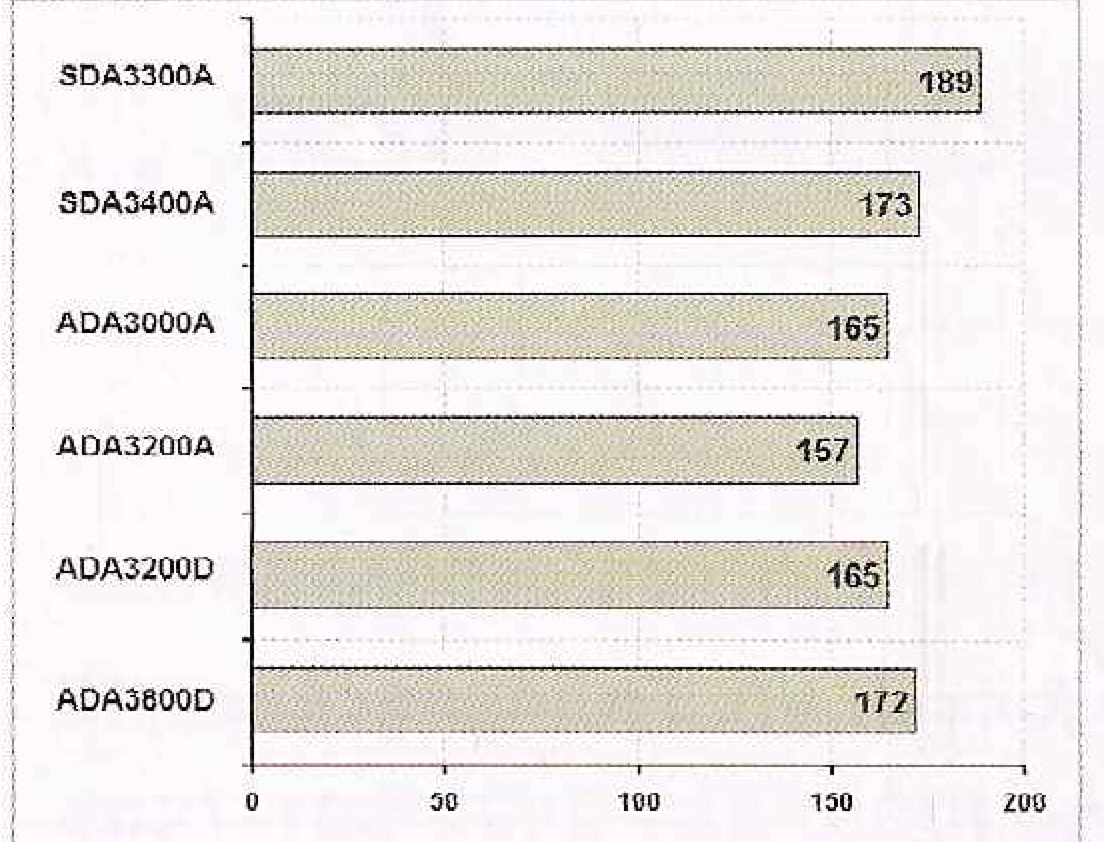
LAME, сжатие MP3, с



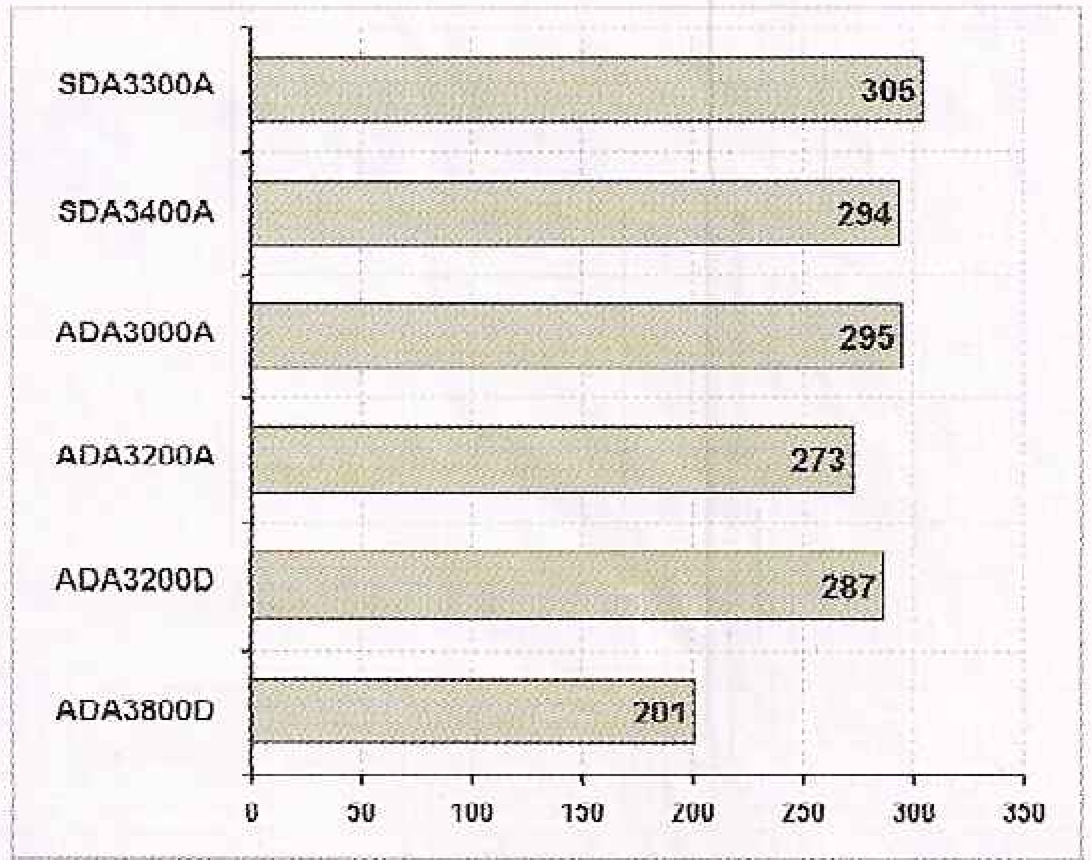
DivX, сжатие, с



WME, сжатие, с



WinRAR, сжатие, с



Adobe Photoshop CS, размытие, с

SDA – Sempron. Дальше идет цифровой рейтинг или номер модели (для FX это две цифры, во всех остальных случаях – четыре). Следующая буква указывает на тип разъема, в который процессор вставляется: A – Socket 754, D – Socket 939, C – Socket 940 (надеемся, вам это обозначение никогда не встретится). На самом деле эта буква описывает тип корпуса, но нам это совершенно не интересно, хватит и упрощенной трактовки. Следующая буква дает нам знать, какое напряжение нужно процессору. S означает, что процессор удовлетворится 1,15 В, остальные соответствия таковы: Q – 1,2 В, M – 1,3 В, K – 1,35 В, I – 1,4 В, E – 1,5 В, C –1,55 В. Если на девятой позиции стоит A, процессор питается переменным напряжением (1,35–1,40 В).

Десятая буква – максимально допустимая температура корпуса CPU. Тут тоже все достаточно просто: K – это 65 °C, M – 67 °C, O – 69 °C, P – 70 °C, A – 71 °C, X – 95 °C.

Цифра на следующей позиции говорит о размере кэш-памяти второго уровня. Все снова несложно: 2 – 128 кбайт, 3 – 256 кбайт, 4 – 512 кбайт, 5 – 1024 кбайт (в том числе в варианте 2 x 512 кбайт – для двух ядер), 6 – 2048 кбайт (в варианте 2 x 1024 кбайт).

И крайними справа в маркировке являются символы, позволяющие установить ревизию ядра. Вот где собака зарыта. Скажите, в чем разница между процессорами ADA3800DAA4BP и ADA3800DAA5CD? В размере кэша, да, но не только: есть еще один принципиально важный параметр. В таблицу не смотреть! Угадали? Это совершенно разные процессоры! В одном случае речь идет о простом Athlon 64, а в другом – о двуядерном Athlon 64 X2. А разница лишь в двух крайних справа буквах. Причем вариантов много, все и не запомнишь (например, для Athlon 64 эти сочетания могут быть такими: AS, CF, BN, BP, BW, AW, AR, BI, CG, AX и т. д.). Вот такой информационный подарок любимым пользователям от компании AMD, ведущего производителя процессоров "для народа". Даже температуру корпуса в маркировку внесли, а вот тип процессора решили зашифровать так, чтобы никто не догадался. О тактовой частоте даже речи нет, чего уж там. Радуйтесь, уважаемые покупатели!

Ну что, разобрались? Два примера: упомянутый выше ADA3800DAA4BP – это Athlon 64 Newcastle Socket 939 с рейтингом 3800+, имеющий 512 кбайт кэша второго уровня, максимальная температура корпуса составляет 71 °C, напряжение питания переменное. SDA3300, соответственно, является AMD Sempron 3300+ для Socket 754, с кэшем второго уровня объемом 128 кбайт, напряжение питания – 1,4 В, максимальная температура корпуса – 69 °C. Вот такая занимательная цифрология (или шифрология?).

Рейтинг, разумеется, зависит не только от тактовой частоты, но и от размера кэша второго уровня, а также от интерфейса и типа процессора. Полное перечисление рейтингов процессоров AMD Athlon 64, AMD Sempron и AMD Athlon 64 X2 – в таблице 2. Если разберетесь в ней, смело идите в магазин: вряд кому-нибудь удастся ввести вас в заблуждение. В крайнем случае возьмите журнал с собой: никому даже в голову не придет вас обманывать (смайл).

Переходим к тестам. Мы выбрали странную материнскую плату – ASRock K8 Combo-Z. Не самый быстрый чипсет, возможности не ахти, но, во-первых, эта материнка поддерживает процессоры всех видов, а во-вторых, поздние версии BIOS (использовалась версия 2.60) относительно стабильны. Таким образом, мы добиваемся отсутствия какой-либо чипсетозависимости при тестировании процессоров разных форм-факторов. Нельзя сказать, что результаты получатся выдающимися, но нам оно и не надо. Нам достаточно иметь возможность сравнить процессоры между собой. С той же целью все игровые тесты проводились в низких разрешениях: нечего видеокарту в битву процессоров вводить. Все результаты мы вывели в диаграммы, а те говорят сами за себя.

Мы не станем анализировать каждую диаграмму, постараемся нарисовать общую картину. А она, надо сказать, полностью соответствует нашим ожиданиям. Во-первых, нет никакого смысла сравнивать между собой рейтинги Sempron и Athlon 64. Они не имеют друг к другу никакого отношения, и Sempron 3400 чаще всего проигрывает 3000-му Athlon 64.

Во-вторых, приложений, в которых быстродействие зависит от объема кэша, не так много. Да и увеличение этого объема не всегда приводит к скачкообразному росту производительности. Например, процессор Sempron 3400, у которого кэш второго уровня в два раза больше, чем у почти такого же Sempron 3300, сколько-нибудь значительно опережает его далеко не во всех приложениях. Athlon 3200 с мегабайтом кэш-памяти L2 выигрывает у менее "кэшастого" Athlon 3000 во многих случаях. Притом процессоры с одинаковыми рейтингами (Athlon 3200+ для Socket 754 и для Socket 939), отличающиеся друг от друга объемом кэш-памяти и производительностью контроллера памяти (в ADA3200D установлен двухканальный контроллер, но всего 512 кбайт кэша L2), демонстрируют разную производительность.

Причем далеко не всегда победа достается процессору с большим числом ног, иногда выигрывает одноканальный (и более дешевый, прошу заметить) ADA3200A. Но бывает и наоборот. Выявить какую-либо закономерность не представляется возможным, равно как и предсказать, как тот или иной камень поведет себя в определенной ситуации. Даже разные приложения одного типа (например, кодировщики) ведут себя неодинаково. Где-то отличным подспорьем служит кэш второго уровня, где-то двухканальность решает все. Так что единственно верный вывод всего один: оба Sempron проигрывают всем остальным процессорам, хоть иногда и не слишком много. А вот разрыв между ними минимальный. Это означает, что и 128 кбайт и 256 кбайт – одинаково маленький объем кэша для процессора с архитектурой K8. А вот 512 кбайт – чаще всего оптимальный объем, прирост от увеличения кэша до мегабайта не всегда велик. Впрочем, это уже спорный вопрос.

Отдельный разговор о двуядерном процессоре. Игры по-прежнему не относятся к любимым им приложениям, в большинстве игр он проигрывает одноядерному (притом куда более дешевому) ADA3200D и даже ADA3200A. Уступил бы он и более медленному Athlon 3000+ Socket 754, но его спасает двухканальный контроллер памяти. Зато в остальных приложениях (разве что за исключением WinRAR) он легко обходит своих одноядерных собратьев. Впрочем, разницу в цене не оправдывают даже такие преимущества в скорости. Два ядра – это замечательно, но далеко не везде и не за $330. Однако AMD все равно продолжит добавлять в эту линейку новые модели.

В общем, выводы вряд ли неожиданны, однако никакой строгой линейной зависимости, которую мы рассчитывали вывести, нет и в помине. Вернее, в линейке камней для Socket 754 все достаточно просто: чем больше кэш-памяти, тем быстрее процессор. Только насколько именно, угадать вряд ли получится. Но какая-то, пусть непостоянная и непредсказуемая, зависимость все-таки прослеживается. А вот делать ставку на двухканальность, жертвуя объемом кэш-памяти, не всегда разумно. В целом же диаграммы действительно "говорящие": смотрите на них, и все поймете сами. Пояснения можно и вовсе не читать. Изучайте результаты испытаний (не забывайте принимать во внимание еще и цену CPU), а мы пошли тестировать процессоры Intel: там тоже много непонятного и даже странного. UP

Сергей Бучин
sb@veneto.ru

Таблица 2. Соответствие рейтингов и параметров процессоров AMD

Начальная часть маркировки	Тактовая частота, МГц	Объем кэша L2, кбайт	Интерфейс
SDA2500A	1400	256	Socket 754
SDA2600A	1600	128	Socket 754
SDA2800A	1600	256	Socket 754
SDA3000A	1800	128	Socket 754
SDA3100A	1800	256	Socket 754
SDA3300A	2000	128	Socket 754
SDA3400A	2000	256	Socket 754
ADA2800A	1800	512	Socket 754
ADA3000A	2000	512	Socket 754
ADA3000D	1800	512	Socket 939
ADA3200A	2000	1024	Socket 754
ADA3200A	2200	512	Socket 754
ADA3200D	2000	512	Socket 939
ADA3400A	2200	1024	Socket 754
ADA3400A	2400	512	Socket 754
ADA3500D	2200	512	Socket 939
ADA3700A	2400	1024	Socket 754
ADA3700D	2200	1024	Socket 939
ADA3800D	2400	512	Socket 939
ADA3800D	2 x 2000	2 x 512	Socket 939
ADA4000D	2400	1024	Socket 939
ADA4200D	2 x 2200	2 x 512	Socket 939
ADA4400D	2 x 2200	2 x 1024	Socket 939
ADA4600D	2400	2 x 512	Socket 939
ADA4800D	2400	2 x 1024	Socket 939
ADAFX51C	2200	1024	Socket 940
ADAFX53C	2400	1024	Socket 940
ADAFX53D	2400	1024	Socket 939
ADAFX55D	2600	1024	Socket 939
ADAFX57D	2800	1024	Socket 939
ADAFX60D	2600	2 x 1024	Socket 939

Парные забеги

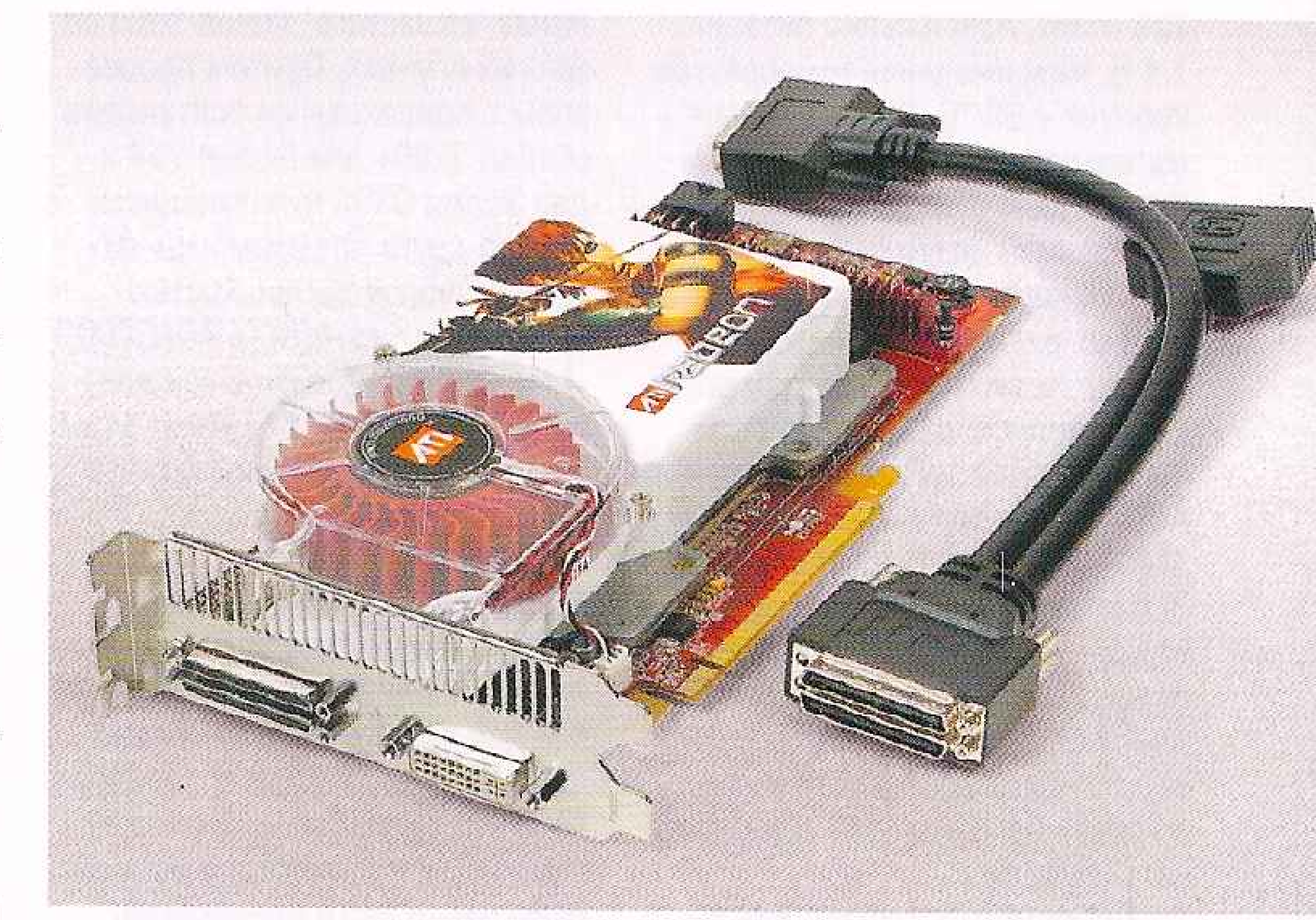
CrossFire-система на базе X1800XT

Давайте совершим небольшую экскурсию в прошлое, вернемся года так на два-три назад (шо, опять? – Прим. ред.). В те времена видеокарточкам приходилось нелегко: мало того что какой-то там антиалиасинг отравлял жизнь Жифорсу Четвертому, так еще и никакого сочувствия от соседей по жилью (читай процессора и памяти), утопающих в данных, видеоадаптерам ждать не приходилось. Даже напротив: сожители, зубоскаля, подкидывали все новые и новые порции данных, успевая при этом и от трудов праведных отдохнуть, и с ближними снестись. И вот тогда-то, похоже, все семейство мониторозоловых крепко обиделось на нерадивых и решило переломить ход событий, восстановив равенство и справедливость, а точнее, вернуть утраченные позиции. А о последствиях того рывка мы с вами сегодня и поговорим.

Конечно, все изложенное в предыдущем абзаце больше походит на бред, чем на правду, но за последнюю пару лет видеоплаты заметно окрепли. Редкий процессор сможет полностью загрузить современную видеокарту в низких и средних разрешениях, да и в высоких мощные ускорители прогибаются лишь под всяческим антиалиасингом (а на анизотропию, похоже, не обращают внимания вовсе). Ну а в последнее время эти силачи приноровились работать в паре, не оставляя никаких шансов товарищам, надеющимся отдохнуть в удобных ложах сокетов. Да-да, вот тут меня перебьют и спросят: а сколько, собственно, просят за всех из себя сильных и могучих? Согласен, много, стоят такие системы не дешевле (!) килобакса, но подумайте: то, что сегодня вызывает восхищение и зависть, завтра станет нормой жизни. То есть через какое-то время все эти многокилобаксовые железки упадут в цене, поселятся в системниках у большинства пользователей и будут восприниматься как должное. Об этом лишний раз свидетельствует то, что оба лидера на рынке видеокарт не только не отказались от совмещения двух ускорителей (мол, побаловались, и будет), но и, наоборот, всячески данную концепция развивают. Давайте только не будем обсуждать, кто стал инициатором "многоголовости" и насколько такой шаг оправдан. Примем как факт: это наше возможное будущее. А раз так, давайте на него посмотрим.

Итак, тема сегодняшней статьи – CrossFire вчерашний и сегодняшний, что эти карты нам дают и сколько отбирают. Результаты тестирования видеокарт NVIDIA взяты из одной из предыдущих статей и приведены для наглядности. Но, прежде чем пускаться в рассуждения, стоит познакомиться с новичком – платой X1800XT CrossFire Edition.

Внешне ее отличия от обычной версии карты малозаметны: тот же массивный кулер под белым кожухом, такая же длинная красная плата с шестиконтактным разъемом. Конструктивные особенности CF-платы заметны лишь при взгляде на разъемы и дают о себе знать при демонтаже системы охлаждения: под алюминиевым основанием радиатора памяти притаился чип, соединяющий две части картинки в одно целое. Ответный разъем чипа расположен на месте одного из DVI-выходов и сильно напоминает SCSI-интерфейс. Если помните, у X850XT CF такой же коннектор по конструктивному исполнению был гораздо ближе к DVI, чем к SCSI. Как бы то ни было, новый конструктив куда практичнее предыдущего: и надежность выше (вилку в разъеме удерживают четыре винта, а не два), и ножки не погнутся (их попросту нет!). Плюс в новом разъеме два отдельных DVI-выхода, что снимает ограничения на используемые разрешения (раньше CrossFire не поддерживал ничего выше 1600 x 1200 @ 60 Гц). Карта массивна, а потому легко выгибается и не слишком прочна на излом: подключенный к ней Y-образный переходник, во-первых, утяжеляет хвостовую часть акселератора, а во-вторых, очень плохо сгибается



и может прогнуть текстолит двух соседних плат. Конечно, при установке X1800XT CrossFire Edition в корпус обе проблемы отпадают сами собой, но я видел не так много, а вернее, совсем мало фотографий "двухголовых" систем, упрятанных в закрытые коробки. Чаще всего эта какая-нибудь "бенчинговая" система, расположившаяся на картонной упаковке из-под материнки и обвешанная ватерблоками и испарителями. Я нашел выход из ситуации – для обеих плат соорудил ребра жесткости из стальных шасси отслужившего монитора.

Частоты памяти и чипа на CF-модели платы несколько ниже, чем на обычной X1800XT: 600 / 700 (1400) МГц. Видимо, производители принесли быстродействие системы в жертву ее стабильности. Прежде чем негодовать, стоит обратиться к простой математике: потеря составила 25 МГц по чипу и 50 (100) МГц по памяти, то есть 4 и 7% соответственно. В итоге производительность видеоподсистемы понижается максимум на 5–8%, но ведь так лучше, чем бесконечные артефакты, перезагрузки и прочие глюки. Более того, чтобы восполнить эту потерю, достаточно заняться разгоном. Надо только обеспечить видеокартам приемлемое охлаждение. Подробнее о разгоне карт "тысячной" серии и CF-систем мы расскажем в следующих статьях.

Теперь о тестах. Как видите, набор тестовых приложений пополнился Quake 4, Serious Sam 2 и F. E. A. R. Первая игрушка должна быть хорошо знакома вам по Doom 3: движок у них один и тот же, в Q4 он лишь был немного доведен до ума. Огорчает то, что в четвертой части известного шутера при воспроизведении демозаписей не задействуются многие эффекты, присутствующие в игре, и потому при попытке посчитать количество fps в демке у вас может сложиться обманчивое впечатление легкости этой игрушки. Конечно, в реальном игровом процессе тоже можно отказаться от эффектов и спокойно отстреливать монстров, но между high quality в игре и high quality при воспроизведении демороликов есть разница, причем не в пользу демок. Будем надеяться, что со временем ситуация будет исправлена.

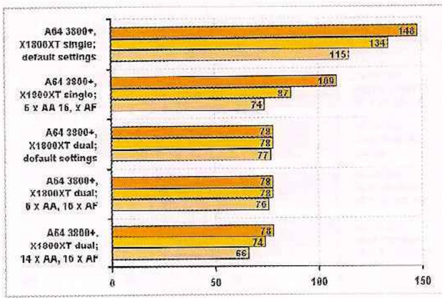
Второй тест тоже не из ниоткуда появился, представлять Serious Sam 2 нет надобности. Разработчики постарались на совесть, реализовав во второй части прикольной стрелялки многие новомодные фичи, такие как HDR (High Dynamic Range) и шейдеры третьей версии. Причем для отключения всех наворотов не надо лезть

в дебри конфиг-файлов, настройка игрушки под любую машину занимает несколько минут. Естественно, при испытании видеоплат на прочность были задействованы все украшательства и эффекты, а детализация выставлена на максимум.

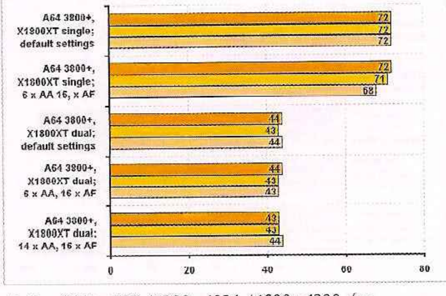
F. E. A. R. – экшн-хоррор на движке Havok (это тот, что используется в Half-Life 2). Только от былой легкости не осталось и следа: игра так нашпигована спецэффектами, что даже CF-система выдавала меньше 20 fps в разрешении 1600 x 1200 (с максимальным уровнем антиалиасинга и анизотропии, естественно). Притом что были отключены Soft Shadows, а это один из самых прожорливых эффектов в игре. Как говорят злые языки, программа жадна до системных ресурсов, потому что ее код не оптимизирован (у меня, например, подтормаживания из-за свопа исчезли только после установки 1,5 Гбайт оперативки), но в нашем случае это не важно: топовая система должна проглатывать все существующие приложения не жуя (смайл).

Кстати, о тестовом стенде. Прогон всех тестов на двух процессорах в нашем случае позволяет не только оценить зависимость того или иного приложения от производительности CPU, но и понять, насколько FX-60, новый флагман AMD, опережает средний процессор (несмотря на то что у нашего экземпляра рейтинг 3800+, до такой частоты могут быть разогнаны все процессоры с интерфейсом Socket 939, особенно на ядре Venice). Более того, у FX-60 два ядра (по сути, FX-60 – это два FX-55 в одном корпусе), а кроме того, нам выпал шанс оценить загруженность обоих ядер в игровых приложениях.

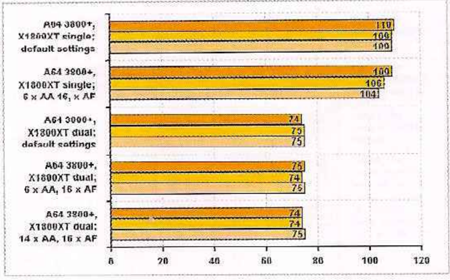
Итак, результаты. Картина маслом: две трети графиков информируют нас лишь о том, что запускаемые одно за другим приложения не способны полностью загрузить 1800XT, чего не скажешь о X850XT: даже без наворотов графика в высоких разрешениях начинает ощутимо напрягать R480. Очень жаль, что при тесте X1800 CF в нашем распоряжении не было парочки X850: вот бы посмотреть на их поведение в новых играх! И заметьте, сколько отжирает сам механизм распределения данных между видеокарточками: результаты одной карточки и пары топовых акселераторов в низких разрешениях и с щадящими настройками (то есть



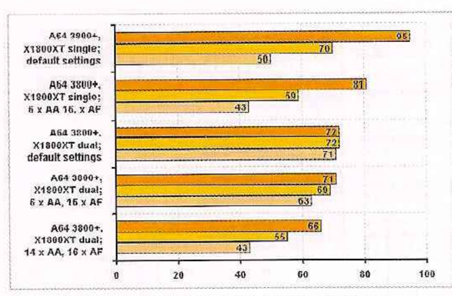
Half-Life 2, 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



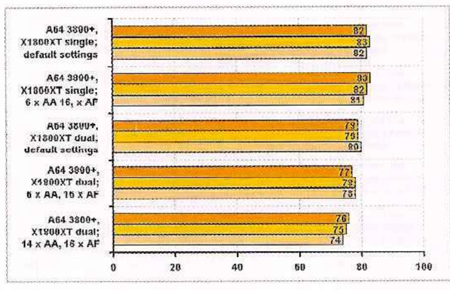
FarCry, 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



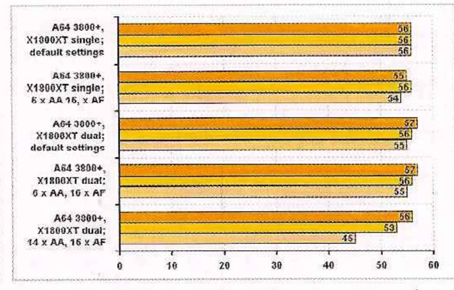
UT 2004, 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



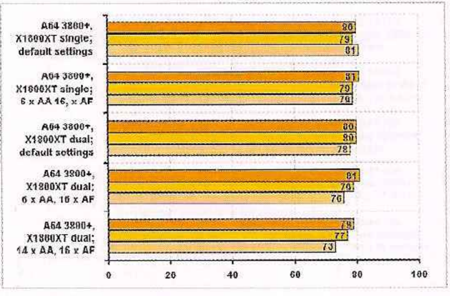
Doom 3, 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



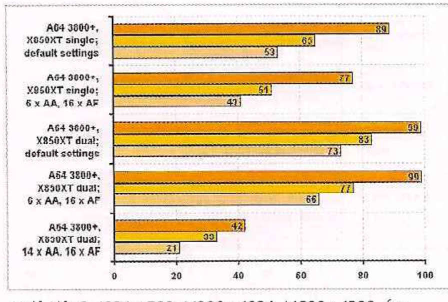
Quake 4, 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



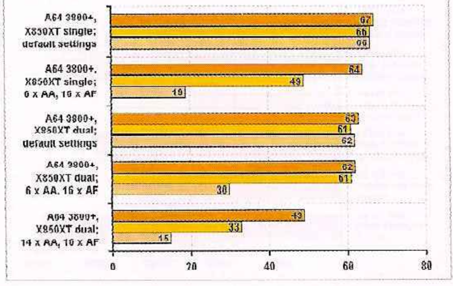
Serious Sam 2, 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



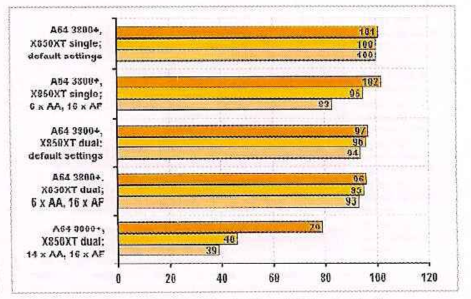
F. E. A. R., 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



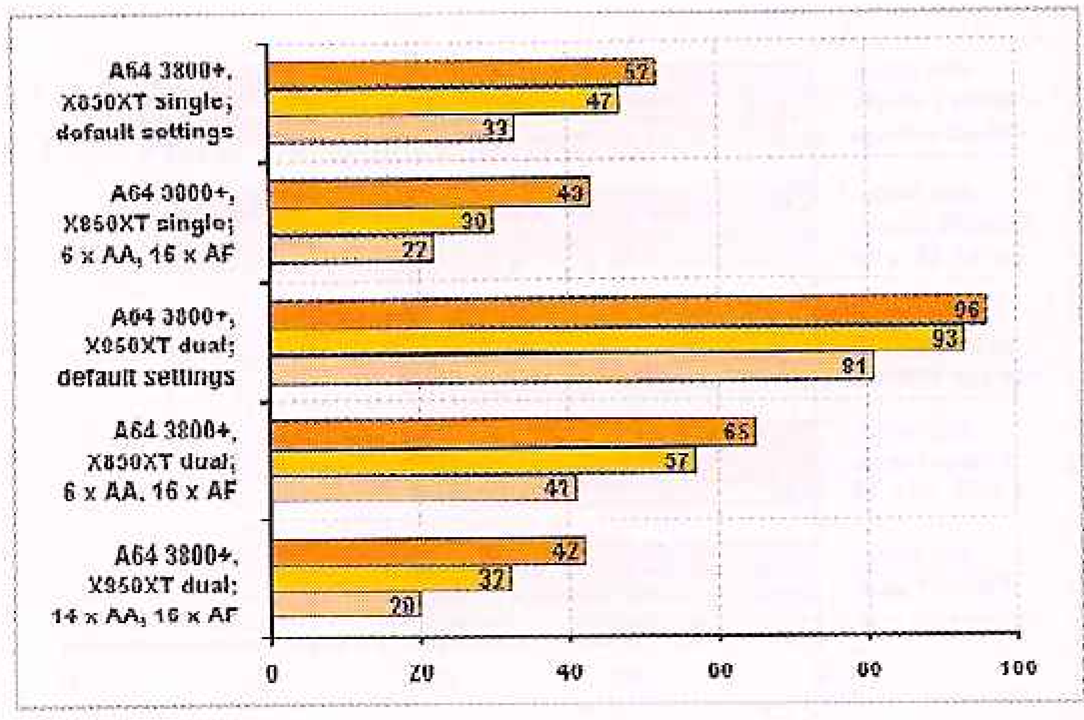
Half-Life 2, 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



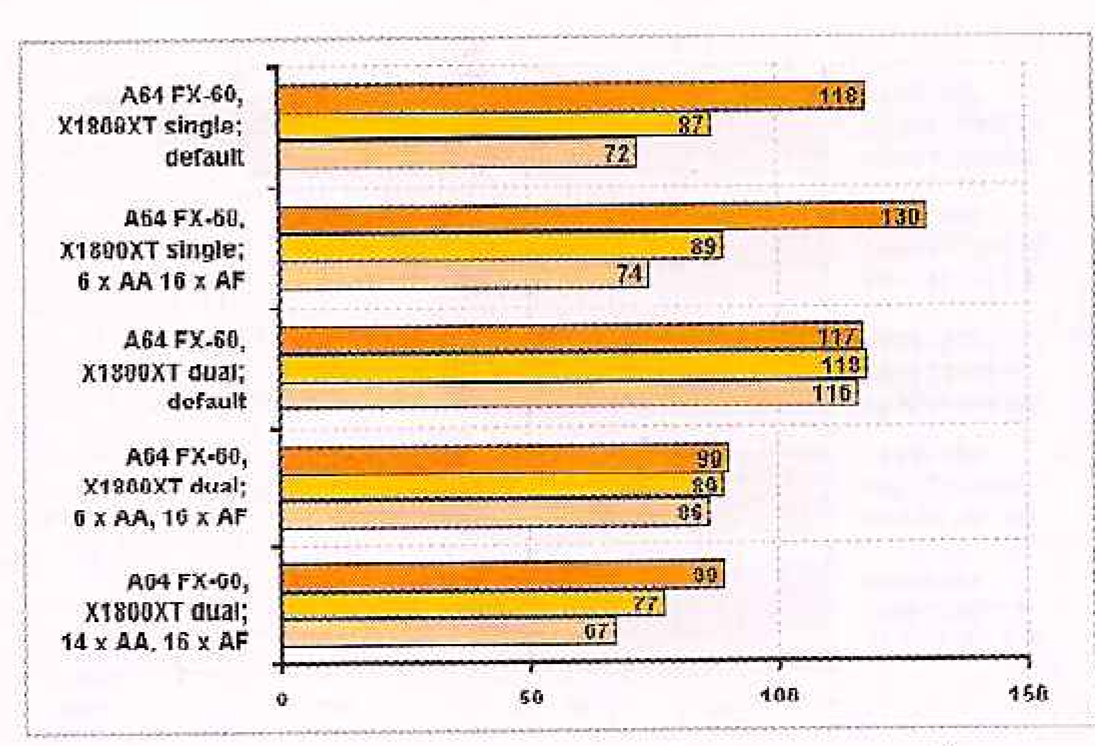
FarCry, 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



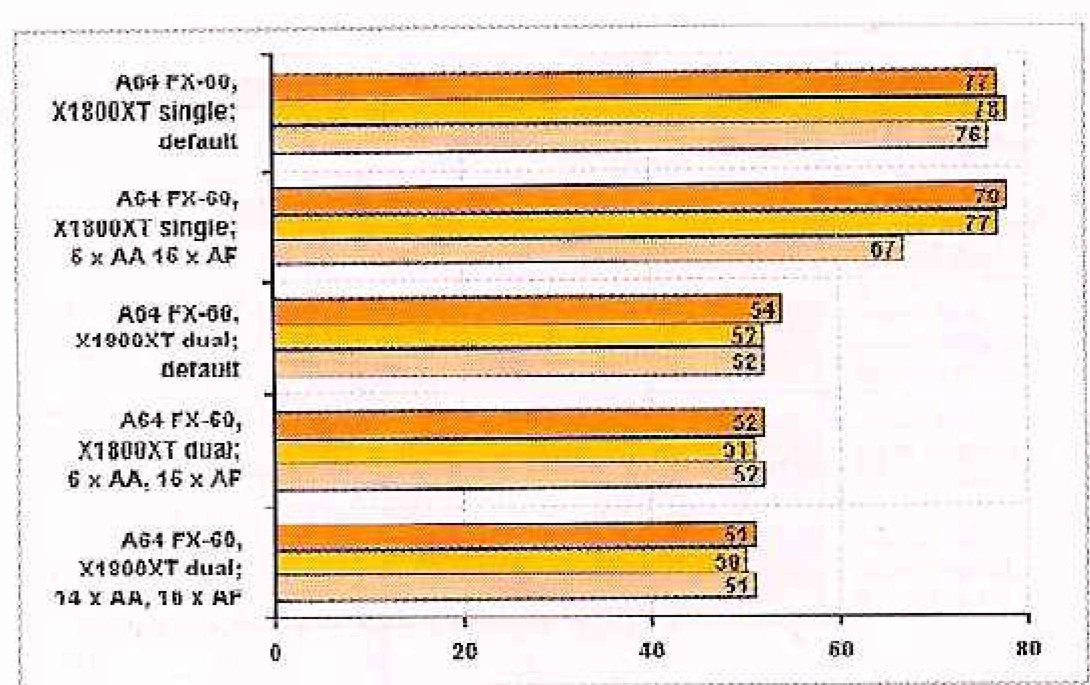
UT 2004, 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



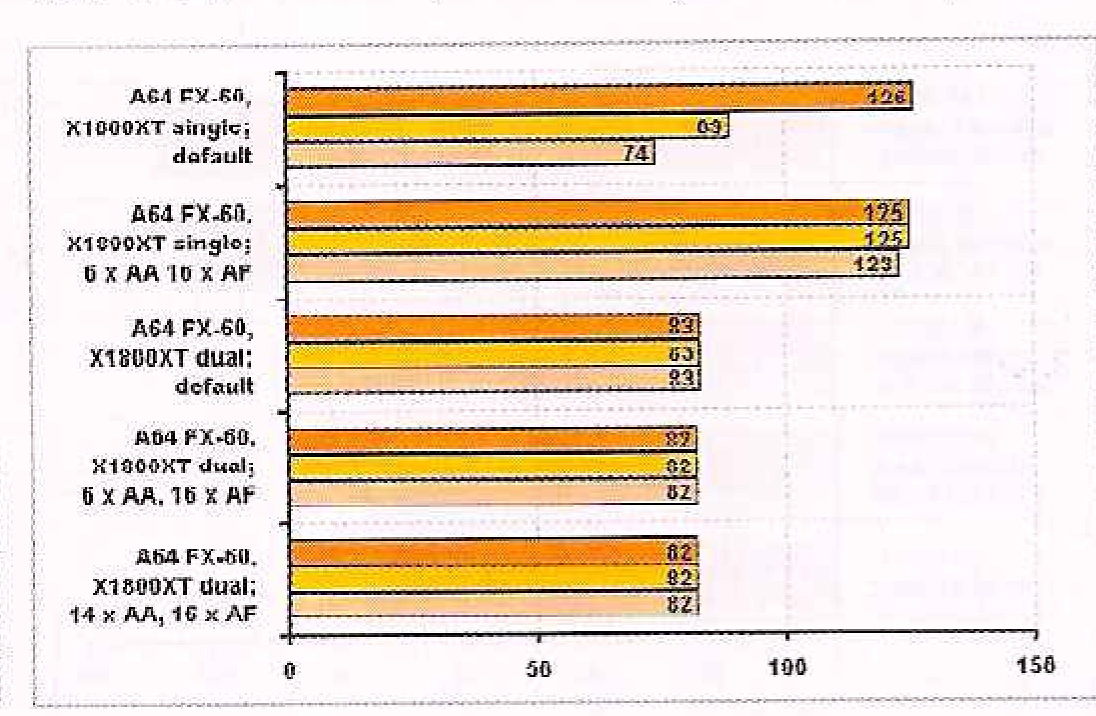
Doom 3, 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



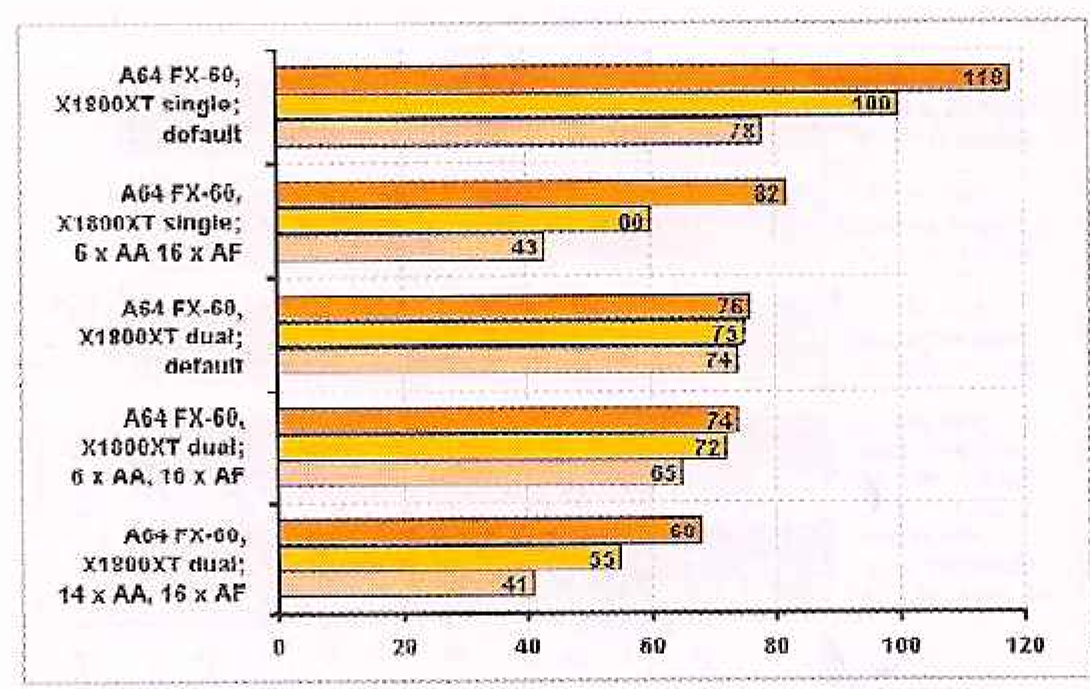
Half-Life 2, 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



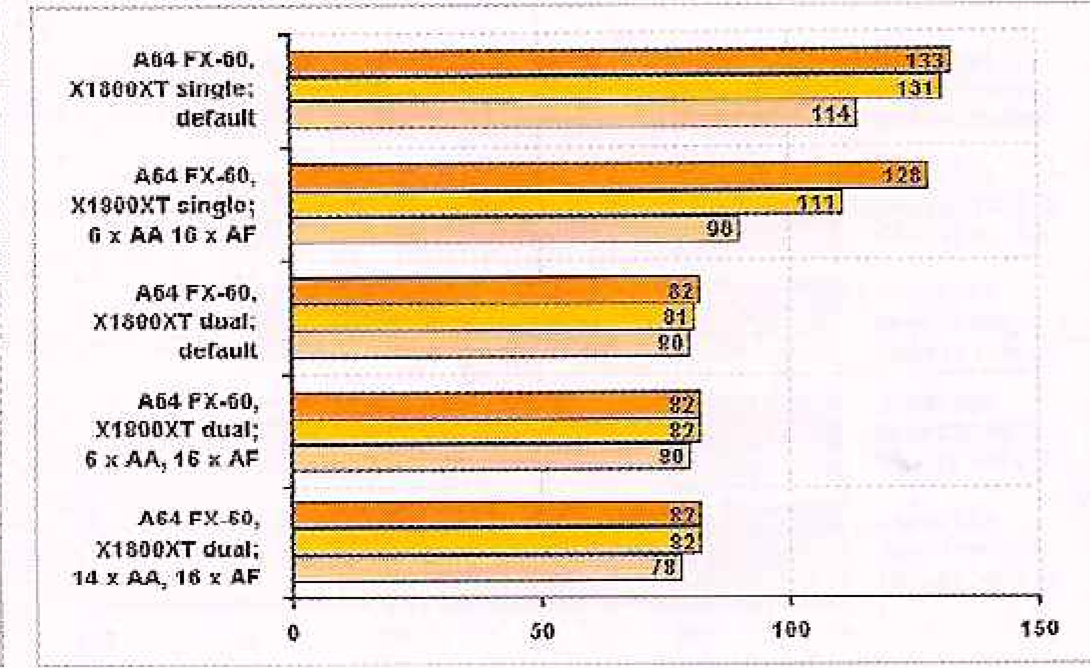
FarCry, 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



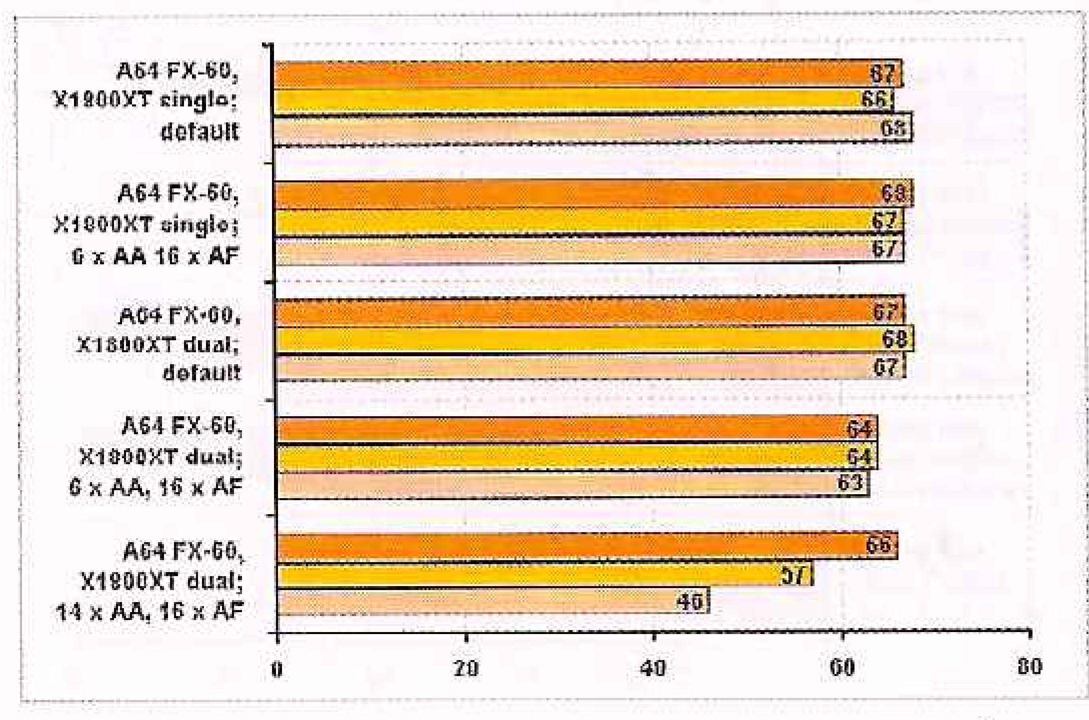
UT 2004, 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



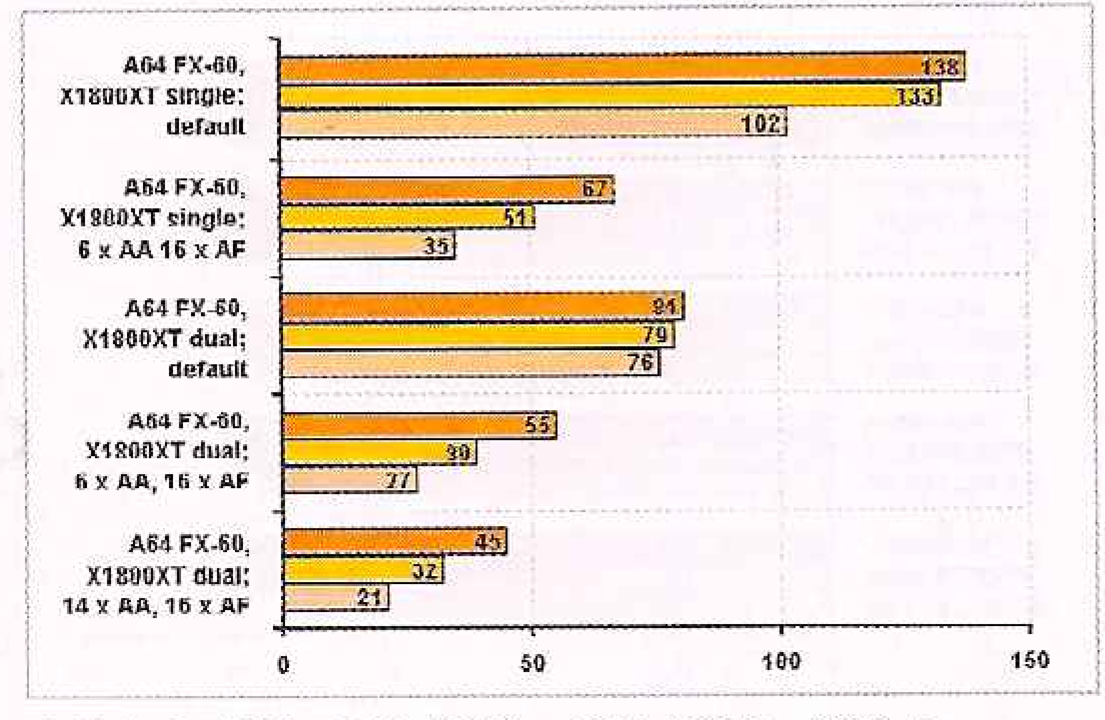
Doom 3, 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



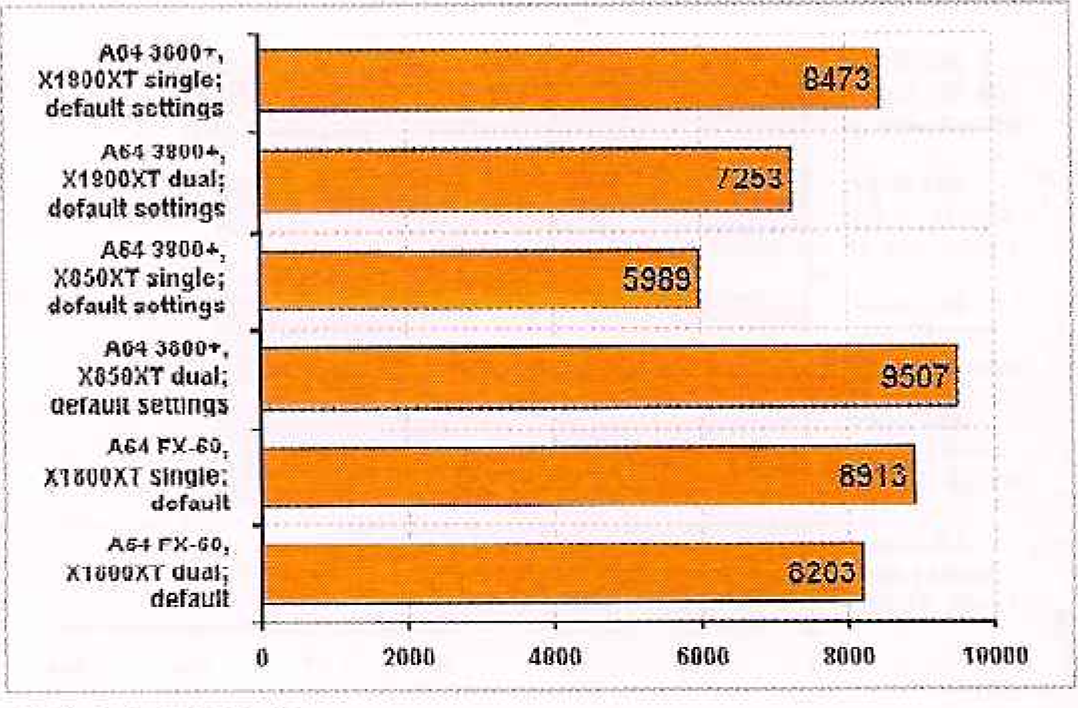
Quake 4, 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



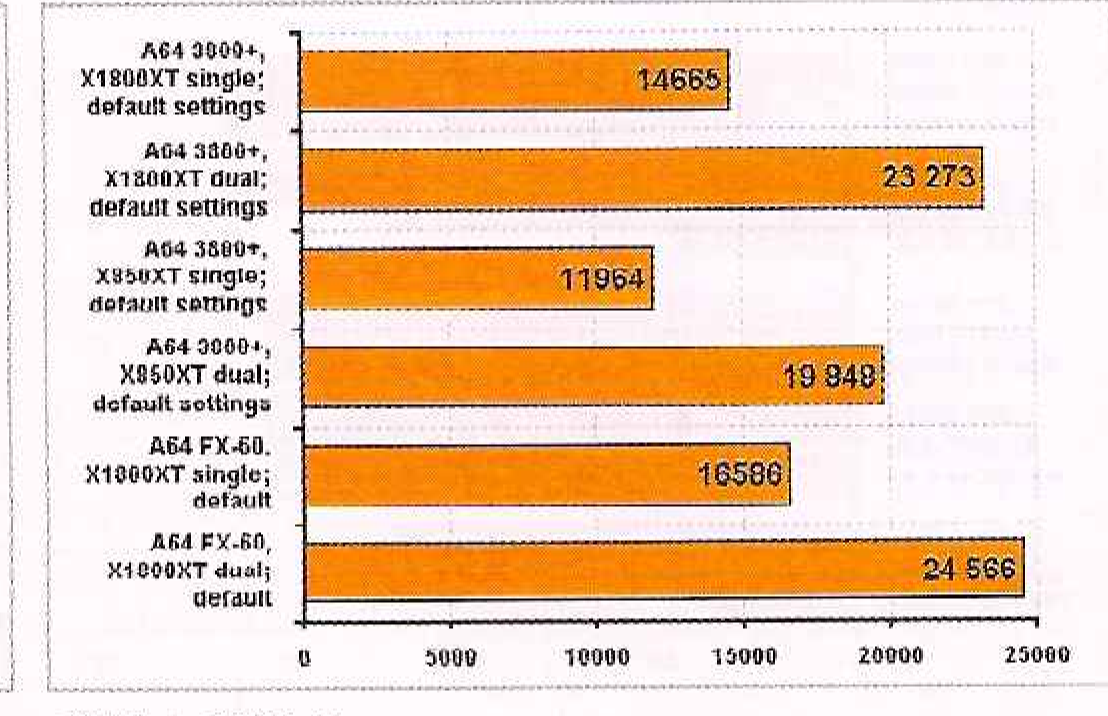
Serious Sam 2, 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



F. E. A. R., 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



3DMark 2005, баллы



3DMark 2003, баллы

без наворотов) различаются порой в два раза! При установке быстроногого процессора FX-60 разрыв сокращается: какую-то часть работы по распределению данных берет на себя второе ядро. Соответственно, первый промежуточный вывод: в "многоголовой" системе двуядерный процессор не лишний.

Смотрим дальше. С ростом разрешения и количества наворотов на картинке становится очевидной польза от парного заезда: с шестикратным антиалиасингом одна видеокарта (X1800XT) выдает примерно такие же результаты, как пара акселераторов на 14 x AA, и количества fps зачастую хватает для нормальной игры. Второй вывод: польза от двух карточек появляется исключительно в высоких разрешениях и в тяжелых режимах работы, и, собирая "двухголовую" систему, следует запастись не только материнкой и ускорителями, но и монитором с большой диагональю.

Пользу от Adaptive AA и повышенной кратности антиалиасинга (до 14 вместо привычных 6) нам удалось оценить в процессе прохождения F. E. A. R. Мелкие детали объектов стали заметно четче, почти исчезла "лесенка". Но были и странности. Например, при включении адаптивного антиалиасинга в Serious Sam 2 создавалось такое впечатление, что видеокартам дали под дых: количество fps уменьшалось вдвое, а то и втрое, порой система выдавала меньше 15 кадров в секунду. В других игровых приложениях и бенчмарках производительность снижалась, но не критично, максимум на 20%. Кажется, будто драйверы нетерпимы к SS2: было замечено слишком много мелких неточностей и огрехов при активации CrossFire в этой игре.

Еще одна причина, по которой пользователи избегают систем с двумя и более видеокартами, – сырость железа и драйверов. Но с этим у ATI почти все в порядке: за четыре дня непрерывной работы стенда не возникло ни одного синего экрана, спонтанной перезагрузки, незапуска приложения или других серьезных глюков. Почему "почти"? А потому, что без мелких огрехов не обошлось. Так, в Serious Sam 2 некорректно работал HDR, все ярко освещенные предметы неестественно блестели, при загрузке Windows экран самовольно выставлял вертикальную развертку 60 Гц вместо положенных 85 Гц, а FarCry по своему обыкновению (то есть это

наблюдалось не только при эксплуатации акселераторов ATI) испещрял тени черными треугольниками. Причиной этих глюков, скорее всего, были драйверы: это все-таки beta.

Во всех недавно опубликованных нами статьях о видеокартах абзац-другой уходил на описание энергопотребления, энергосбережения и охлаждения. Собственно, не зря: аппетиты современных ускорителей приходится учитывать при покупке БП (если не в первую, то во вторую очередь). Потребляемая акселератором энергия не исчезает бесследно в его недрах, а выделяется в виде тепла, которое надо отводить. Тестовый блок питания – серверный NMB на 460 Вт – достойно прокормил две XT, а ведь они одни потребляют около 200 Вт энергии! Как назло, большая часть этих ваттов приходится на канал +12 В, не отличающийся особой стабильностью в большинстве БП – даже мощностью 400–420 Вт. В тестовом варианте, думаю, от проседания напряжения спасло лишь наличие раздельной регулировки трех основных каналов (+3,3, +5, +12 В). К примеру, Hiper 480 Вт, выдерживающий ток 50 А по +5 В, запускал систему один раз из десяти, считая, что у него короткое замыкание на канале... Правильно, 12 В. Для справки: пик энергопотребления приходится как раз на момент включения компьютера, когда заряжаются все электролитические конденсаторы в цепях стабилизации, стартуют катушки индуктивности и раскручиваются шпиндели жестких дисков. Именно на этом этапе выходит из строя большинство некачественных или маломощных (относительно питаемой системы) источников. Вывод: для CF-системы на базе X1800XT нужен блок питания мощностью не меньше полукиловатта, а лучше на 700–800 Вт, с запасом. При покупке БП оцените, способен ли он обеспечивать энергией вашу систему.

А теперь о том, куда же деваются все честно скушанные видеокартами сотни ватт. Выделяются они на чипе, памяти и стабилизаторах питания (большая часть тепла, естественно, приходится на чип). Штатные кулеры, как отмечалось ранее, очень качественные: медный радиатор с частым оребрением, мощная турбина – все это свидетельствует о грамотном подходе к отводу тепла. Ради интереса провел опыт: воздрузил систему охлаждения от 1800XT на двуядерник FX60. Даже при полной загрузке процессора температура не превышала +45 °С, когда турбина вращалась на средней скорости. Но видеоядра даже с такими хорошими кулерами умудрялись прогреваться до +70 °С, а в одиночном режиме – до +84 °С (в пике)! Тут уж невольно начинаешь верить в то, что карточка потребляется сотню ватт, и убеждаешься в целесообразности изготовления таких крупногабаритных холодильников. Мне, естественно, такой ход событий не понравился (не люблю я температуры выше +50 °С внутри компьютера!), и на втором этапе испытаний воздушное охлаждение было заменено ватерблоками, после чего ядро могло разогреваться до +35... +48 °С. Противникам жидкостных систем охлаждения порекомендую Volcano 9: просверлите отверстия под винты крепления – и его медный пятак хорошо сядет на ядро, но пользы по сравнению с боксовым кулером он приносит немного.

Тут же хочется добавить несколько слов о шумности системы. Шума как такового нет. То есть на фоне боксового процессорного кулера различаешь тихий рокот двух турбинок, но не сразу, а когда система выполняет 3D-приложения и вертушка набирает обороты, издаваемый ею звуке не давит на уши. Конечно, почему бы не исправить ситуацию через программы вроде ATI Tool, выведя турбину на полную мощность или назначив алгоритм ее работы самостоятельно, но, полагаю, никто не решится сделать это после установки операционки на CrossFire-систему. Дело в том, что контроль оборотов обоих "карлсонов" ведется через драйверы и, пока эти самые драйверы не поставлены, воет парочка отменно, их глушит лишь болгарка.

Да-а... Так получилось, что большая часть итогов осталась во вступлении, буду краток. Сегодня сдвоенная система способна принести реальную пользу только тем, кто хочет получить топовую систему любой ценой (слова "любой ценой" ключевые). Как вариант на день завтрашний – очень неплохо. Нужно подождать, пока цены не опустятся, и тогда владельцы X850 и X1X00 смогут взять вторую плату в пару к первой, благо подходящие материнки стали поступать в продажу. UP

Mazur
mazur363@mail.ru

О странных стандартах и новых друзьях

Кассета для ПК

Q *Очень хотелось бы встроить в компьютер кассетную деку, например в пятидюймовый отсек. Бывает, надо что-нибудь списать или записать на аудиокассету. Не слышали ли вы о таком опыте?*

A Если говорить простым языком, кассетная дека – аналоговый прибор, а компьютер – цифровой. Для преобразования данных вам понадобятся ЦАП и АЦП. И то, и другое устройство есть на звуковой карте, так что проще всего записать звук на кассету, используя звуковой выход и вход для микрофона на обычном кассетнике. Наверное, можно сделать такую схему, чтобы управлять магнитофоном с компьютера, но это трудоемкая работа. Серийные устройства подобного назначения никто, насколько мне известно, не выпускает: все же аудиокассета сегодня скорее мертвый, чем развивающийся стандарт. Применение кассет в паре с ПК было оправдано, пожалуй, лишь во времена ZX Spectrum 48K.

"Снег" на мониторе

Q *Купил недавно монитор Samsung 794MB. На мониторе есть тоновый "снег" (то есть если фон, скажем, зеленый, то на экране мелькают точки разных оттенков зеленого, как на телевизоре, когда канал плохо ловится). Менял расположение девайса (уносил его в другую комнату), менял системник, разрешение, частоту обновления – все без толку. То есть выяснил, что виноват монитор. Теперь вопрос. Что это может быть? Стоит ли заморачиваться с заменой монитора, гарантийный ли это случай?*

A Думаю, что виноват все-таки не сам монитор, а наводки. Не знаю, отсоединяется ли от монитора интерфейсный шнур, но если да, то замените его другим, экранированным. Возможно, "снег" пропадет. Также почистите контакты D-Sub. Если никакой пользы это не принесет, пообщайтесь с сервис-центром по телефону. Может статься, что вы свозите монитор просто так и у них он прекрасно заработает. Специалисты сервиса подскажут, как провести дополнительную диагностику на дому.

Слетела прошивка?

Q *Было у меня два винта: IDE Hitachi (HDS722512VLAT80) UDMA/100 на 123,5 Гбайт и Samsung SpinPoint SV3002H на 30 Гбайт. Пришел я как-то с ними к другу, подцепили их – не определяются. Вернулся домой, подцепил – винты не определяются. В BIOS при попытке определения система висит... Отнес их в сервис (гарантия у меня закончилась на них), попросил отремонтировать. В сервисе неделю мучались, потом их отдали мне, сказали, что слетела прошивка. Не подскажете ли вы, где мне взять эту прошивку? Реально ли перепрошить HDD в домашних условиях? И из-за чего это могло произойти? А то обидно, винты вроде целые, ничего не сгорело, даже не битые...*

A Самая большая глупость, которую вы сейчас можете сделать, – найти в интернете вроде как подходящую прошивку и

Что такое SATA 300 и как его получить?

Q *Имеется матплата с "родным" (встроенным) контроллером, поддерживающим только обычный SATA-интерфейс (SATA 150). Для подключения диска на SATA 300 необходимо перевести его в режим SATA 150. Таким образом, преимущества SATA 300 теряются. Слышал, что для решения этой проблемы совместимости можно не превращать SATA 300 в SATA 150, а установить специальный контроллер в один из слотов PCI.*
Существуют ли такие контроллеры? Что происходит при установке такого контроллера, способна ли будет матплата реализовать преимущества диска на SATA 300, или же это просто более дорогой вариант превращения SATA 300 в SATA 150? Требуется ли в этом случае каким-либо образом отключать "родной" (встроенный) контроллер матплаты для обычного SATA, то есть не будет ли он мешать работе дополнительного контроллера? Или же эта материнка ни с какими контроллерами не сможет поддерживать скорость 300 Мбайт/с?



A На сайте www.sata-io.org - официальном ресурсе стандарта SATA - ничего не сказано ни о SATA 150, ни о SATA 300. Есть лишь версии спецификаций SATA: 1.0, и 2.0, и 2.5. Но SATA II - это совсем не то же самое, что и SATA 2.0 или SATA 2.5. А уж что такое SATA 300, остается только догадываться. Видимо, речь идет о скорости передачи данных (300 Мбайт/с), но при этом не факт, что другие преимущества высших версий SATA (Native NCQ, горячее подключение и т. д.) в вашем диске реализованы. Знай я модель винчестера, сказал бы, какие "преимущества" вы утратите при переходе в режим SATA 150, ну а так придется вам изучать спецификации HDD.

О скорости 300 Мбайт/с разговор отдельный. Вы всерьез думаете, что один HDD может работать с такой скоростью? В таком случае вынужден вас разочаровать: ни один современный винчестер не работает даже со скоростью 150 Мбайт/с, не говоря уж о вдвое более высокой пропускной способности. Вряд ли потеря скорости при переходе в режим SATA 150 будет существенной (если вообще будет). Но можно для упрощения даже допустить, что диск способен работать с такой скоростью, и... упереться в другое ограничение - скорость интерфейса PCI (ведь именно по нему вы собираетесь подсоединять внешний контроллер). 32-разрядная PCI 2.2 может прокачивать максимум 133 Мбайт/с. А контроллеры SATAII имеют интерфейсы PCI Express либо PCI-X (64-разрядная версия PCI с увеличенной пропускной способностью). На вашей десктопной материнке вряд ли есть такой слот. Контроллер с интерфейсом PCI-X можно вставить и в обычный разъем PCI, только тогда высокой скорости от него не ждите.

Короче, не пытайтесь объять необъятное. Ваш современный диск будет достаточно быстро работать и на контроллере SATA 150. Если у вас есть пустые слоты PCI Express, можно задуматься о контроллере (он обойдется вам дороже, чем HDD), если нет, забудьте об этом до замены материнской платы.

попытаться перепрошить винчестеры. Во-первых, не факт, что firmware и вправду будет подходящей: даже небольшая несовместимость прошивки и винчестера, которую вы можете не заметить, чревата окончательной поломкой приводов. Во-вторых, вы даже примерно не представляете себе, как перепрошивать HDD. И, в-третьих (а вообще, скорее, во-первых), что это за сервис-центр такой, который неделю диагностирует "слет прошивки", а потом возвращает клиенту неисправные винчестеры? Если тамошние специалисты оказались не в состоянии перепрошить винчестер, вряд ли стоит доверять результатам диагностики, проведенной сотрудниками такой организации. Рекомендую вам воспользоваться услугами другой фирмы.

Искажения картинки и обмен

Q *Недавно приобрел монитор LG Flatron 920P, однако качество изображения меня совершенно не устраивает: отсутствует равномерная заливка как черным (вдоль правого края – светлее), так и белым цветом (в нижней левой и правой верхней областях – грязно-желтые пятна), проблема не устраняется сменой разрешения или частоты развертки, а также изменением настроек монитора (яркости, контрастности, чистоты цвета). Также не удается настроить геометрию: вертикальные линии прямые либо только ближе к центру, либо только по краям, линии отклоняются от прямой примерно на 5 мм; еще наблюдаются "вмятины" (глубиной порядка 2 мм) по бокам, ближе к углам, также не поддающиеся коррекции.*
Хотелось бы узнать, является ли вышеописанное основанием для возврата или обмена монитора. Где можно прочитать о допустимых искажениях для CRT-мониторов? Есть еще вопросы в основном юридического характера, связанные с гарантийным обслуживанием.

A Хочется спросить: куда вы смотрели при покупке монитора? Не раз и не два мы говорили о том, что ЭЛТ – как, впрочем, и ЖК – нужно покупать, лишь проведя все возможные проверки! Nokia Monitor Test, DisplayMate и другие подобные софтины помогли бы вам на этапе выбора, но, увы, вряд ли помогут сейчас. Документов, описывающих допустимые для ЭЛТ-мониторов LG искажения, я не нашел (вряд ли они вообще выложены в свободный доступ), но что-то мне подсказывает, что в обмене девайса вам откажут. Разве что суд признает эти недостатки существенными.
Единственное, что могу вам предложить, – обратиться в сервис-центр компании LG: попросите предъявить документы, описывающие допустимые искажения. Если вам откажут (хотя вряд ли: по документам сервис, скорее всего, прав на все сто и не станет этого скрывать) или ваш случай окажется-таки гарантийным, но обменять ваше устройство на другое подобное не захотят, обращайтесь в нашу юридическую поддержку по адресу pavlov@veneto.ru.

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp - живет зверек "hard-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес problem@veneto.ru.
Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не upgrade@veneto.ru.

О военкомате и акустике Jazz

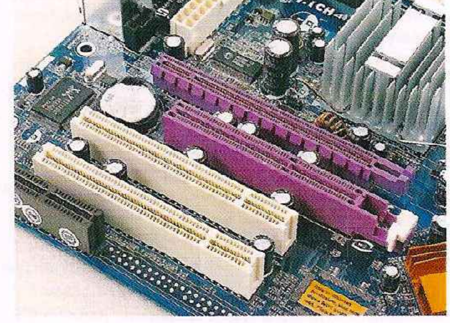
Q *Была у меня радость года так три назад, связанная с приобретением звуковой системы 5.1 от замечательной компании Jazz Speakers (J9940). Радовался я этой прекрасной покупке и не знал горя, пока военкомат не предложил мне завести новых друзей. Пришлось прислушаться к их трогательным мольбам. Но наши близкие не всегда ценят наше имущество, и моя акустика поломалась, а именно: провод (девятиконтактный DIN) был частично перебит. Теперь не работает одна колонка, и колонки с сабвуфером постоянно громко шипят. Легкое шевеление провода иногда помогает устранить шум. Ну так вот, служба подошла к концу, пришел домой и решил заняться проводом. Но – о чудо! – фирма Jazz не имеет представительства в России, во всяком случае, я не нашел такового, хотя у нее целых два сайта на русском: www.jazz-speakers.ru (явно устарел, почта на нем отвечает ошибкой) и www.jazz-speakers.com.ua (посвежее, но телефона представительства тоже нет, кинул письмо на их адрес, но ответа так и не дождался). Организации, которые торгуют продукцией этой компании, говорят, что продают только колонки, а не комплектующее. Подскажите, где же купить мне этот кабель.*

A Увы, российского представительства у Jazz, судя по всему, действительно нет, но ваша проблема легко решается. Выход – прозвонить частично перебитый провод и восстановить поврежденные куски. В крайнем случае всегда можно найти похожие разъемы на радиорынке и сделать провод самостоятельно или купить готовый, но другой фирмы. Иными словами, вряд ли вам понадобится российское, а тем более украинское представительство Jazz Speakers. UP

Назгул
problem@veneto.ru

Как разогнать неразгоняемое?

Q *Был мне подарен комп (чему я несказанно рад) следующей конфигурации: мать - ASRock 775V88, BIOS - rev. 1.4, чип - VIA PT880, проц - Celeron D 330J Prescott (2,66 ГГц, step E0, так CPU-Z показал), память - DDR400 PQI объемом 512 Мбайт, остальное неважно. Где-то я прочитал о том, что на этой мамке прилично разогнался P4 3,0 ГГц (не помню точно какой), а вот у меня BIOS глух к разгону. На страничке BIOS максимальная частота памяти - 200 МГц, то есть номинал, а FSB вообще bloked! Перелопатил все страницы BIOS - ничего толком не нашел. Задавал вопросы на конференциях, но никто ничего конкретного не подсказал, только дали совет "изучить BIOS". Может, я чего-то не понимаю или эта конфигурация в принципе не поддается разгону? Конечно, по большому счету, нужно менять мать и проц, но пока я рад тому, что имею.*



A Разгон на этой материнке и правда вряд ли даст заметный результат. Тот, кто сказал о нормальном разгоне на этой плате, скорее всего, погрешил против истины. Никаких инструментов для эффективного оверклокинга у ASRock 775V88 нет, невозможно даже поднять напряжение Vcore. Однако частота FSB может быть повышена, и делается это через CPU Host Frequency. Выставляете параметр manual, и после этого в меню появляется еще один пункт - Actual Frequency. Все эти настройки находятся в меню Advanced. По крайней мере, должны находиться, если в более новых версиях BIOS (1.4 - самая свежая доступная прошивка) даже эти нехитрые настройки не заблокировали.
Вот только... Вы действительно уверены в необходимости разгона процессора? Боюсь, что производительность возрастет немного, а вот стабильность системы, особенно учитывая невозможность увеличения напряжения питания процессора, заметно понизится. Зачем вам это нужно - и нужно ли? Чипсет вовсе не разгонный, материнка и так еле работает, куда уж тут разгоняться? Я уж не говорю о том, что, если вы вдруг что-то испортите, вряд ли те, кто подарил вам компьютер, с восторгом бросятся заменять неисправную железку.

Редактор раздела: **Николай Барсуков** | barsick@veneto.ru

OpenSuse: первые успехи

Организаторы проекта OpenSuse из компании Novell рассказали о своих первых серьезных достижениях. За первые полгода существования открытой ОС бесплатную версию Linux установили свыше 750 тысяч раз. Следовательно, каждый день открытую операционную систему на свои ПК инсталлировали более семи тысяч пользователей. Что касается посещаемости официального сайта OpenSuse (www.opensuse.org), то его счетчик еще давно зафиксировал 13 миллионов просмотров. Впрочем, немалая популярность проекта неудивительна: OpenSuse предлагает всем желающим свободный доступ к дистрибутивам Novell, так что любой сторонний разработчик или простой пользователь может принять непосредственное участие в создании и отладке операционки.

Скоро Novell собирается представить специальный публичный сервер, который будет использоваться зарегистрированными пользователями для сборки программного обеспечения.

Источник: www.desktoplinux.com

ПК Dell теперь с Firefox

Британское отделение компании Dell, крупного поставщика ПК, приступило к продаже настольных и портативных компьютеров с предустановленным браузером Firefox. Эту информацию подтвердил один из разработчиков открытого обозревателя Блейк Росс (Blake Ross), отметив, что официальное заявление о партнерстве Dell UK и Mozilla будет сделано чуть позже.

Эта сделка обещает стать крайне выгодной для Mozilla, поскольку поставка Firefox вместе с предустановленной Windows наверняка



будет способствовать росту популярности браузера. Впрочем, пока такие компьютеры предполагается поставлять лишь на территории Великобритании, где доля Dell на рынке ПК составляет всего 15%.

Между тем другой производитель десктопов – корпорация HP еще в октябре прошлого года сообщила, что с 2006 года намерена снабжать свои настольные компьютеры браузером Netscape.

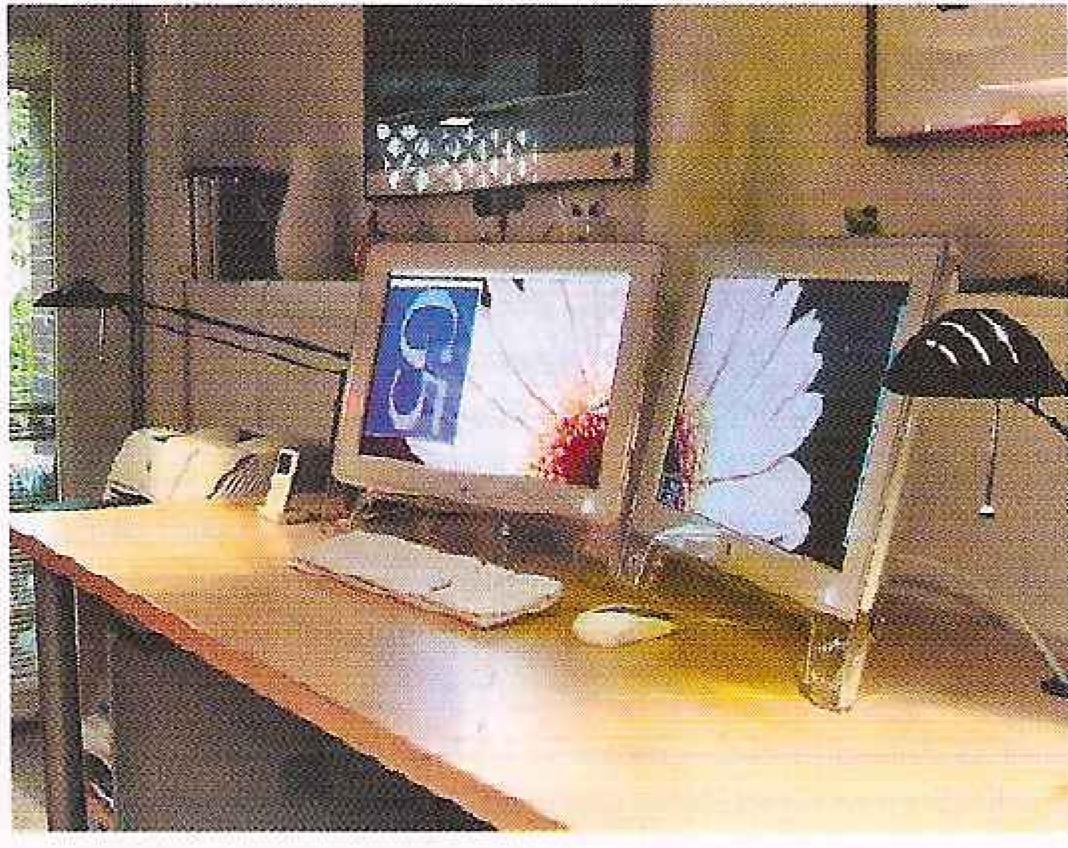
Источник: www.newsfactor.com

Adobe лезет в кормушку Apple Computer

Похоже, в 2006 году нас ждет не только переход платформы Mac на аппаратную базу решений Intel, но и передел рынка программного обеспечения, доступ к которому раньше имели лишь пользователи "яблочных" компьютеров.

Нет ничего удивительного в том, что производители ПО стали уделять компьютерам Apple повышенное внимание. Использование процессоров, поддерживающих набор команд x86, делает гораздо более привлекательной идею перенести на Mac программные решения для PC, зарекомендовавшие себя с лучшей стороны. Ведь пользователи Mac составляют аудиторию, далеко не полностью охваченную сторонними разработчиками софта. Кроме того, рынок этот приносит неплохую прибыль, так как Apple давно приучила своих клиентов к ценам, которые шокируют любого обладателя PC.

Рассмотрим хотя бы программы, используемые для редактирования RAW-файлов ("сырых" фотографий). Сколько мог бы стоить подобный редактор, работающий в среде Windows? Думаю, многие согласятся с тем, что отдавать за такую программу более $70 крайне непрактично. На рынке и так достаточно недорогих, а то и вовсе бесплатных решений такого рода. А что же Apple? В преддверии новогодних праздников эта компания предложила своим пользователям подобный редактор (под названием Aperture) за $500! То есть по цене фотоаппарата, которым эти самые RAW-файлы предлагается создавать. Вот тут-то и не вытерпела Adobe



Systems, до сих пор продававшая свой легендарный профессиональный графический пакет Photoshop по цене $650 (достаточно скромной по меркам некоторых известных американских фирм с фруктовыми названиями). И 9 января представители компании Adobe продемонстрировали широкой общественности бета-версию пакета Lightroom, представляющего собой самую настоящую альтернативу Aperture. Только стоить Lightroom будет намного дешевле Aperture, хоть и чуть дороже Photoshop Elements, за который сегодня просят $100. Точная дата выхода финальной версии продукта пока не озвучена. Остается открытым вопрос: сумеет ли упитанная и ленивая Apple выдержать конкуренцию с настоящими акулами бизнеса?

Метаданные в Vista опасны

Не успел состояться релиз финальной версии операционной системы Windows Vista, а эксперты из аналитической фирмы Gartner спешат предупредить будущих владельцев новой ОС о возможных проблемах. Специалисты опасаются, что использование в Vista так называемых метаданных (ключевых слов и служебной информации, прикрепляемой к документам для их подробного описания; пример – ID3-теги для MP3-файлов) может нанести серьезный урон корпоративным пользователям. По мнению компании Gartner, система управления метаданными в Windows Vista далека от совершенства и не предусматривает надежной защиты от злоумышленников, что может стать причиной утечки важной информации. Так что у компаний, собирающихся устанавливать на свои ПК новую операционку, появилась новая причина обратиться к поставщикам других ОС.

Эксперты рекомендовали специалистам Microsoft разработать специальную систему для просмотра метаданных и управления ими, а также обеспечить возможность автоматического удаления списка ключевых слов, используемых для формирования описаний файлов, непосредственно после выхода документа за пределы корпоративной локальной сети.

Источник: www.infoworld.com

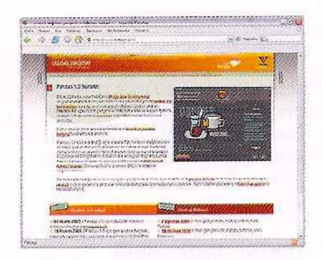
MT1 читает письма и документы

Малоизвестная ирландская компания MagneticTime сообщила о выпуске уникального в своем роде программного обеспечения, способного озвучивать текст из электронных сообщений и документов Microsoft Word путем трансляции их в аудиофайлы формата MP3. Новинка называется MT1 и, по словам создателей, предназначена как для домашних, так и для корпоративных пользователей. В основе ПО лежит разработанная специалистами Acapela Group технология

Acapela, при помощи которой программа может достаточно отчетливо "произносить" текст. MT1 совместима не только со стационарными ПК, но и с популярными плейерами iPod, мобильными телефонами и даже КПК.
Пока что программа "понимает" лишь английский язык, однако следующая ее версия (MT2, соответственно) будет обладать куда более широкими возможностями (поддержки русского языка, правда, не обещают). Новинка продается на сайте MagneticTime по цене $40.
Источник: www.yahoo.com

Первый турецкий Linux

Обойдя всю Европу, OpenSource добрался и до Турции: отныне жители этой страны имеют возможность скачать и установить Pardus 1.0 – первый турецкий Linux-дистрибутив, разработанный и выпущенный исследовательским институтом TUBITAK UEKAE. Создатели операционной системы во главе с Эрканом Текманом (Erkan Tekman) уверены, что вышедшая в конце декабря новинка обязательно привлечет местных компьютерных пользователей, поскольку в состав пакета входит не только сама ОС, но и несколько популярных программных продуктов OpenSource (в том числе Firefox и OpenOffice). "Мы надеемся, что с появлением Pardus объемы импорта ПО в нашу страну значительно сократятся, а количество владельцев ПК увеличится", – сообщил недавно в интервью один из руководителей института. Правда,



производители ОС не уточняют, на основе какого ядра она была создана.
С сайта www.uludag.org.tr любой желающий может скачать дистрибутив Pardus 1.0, причем совершенно бесплатно.
Источник: www.zdnet.co.uk

Opera не продается

В конце декабря 2005 года в Сети начали распространяться слухи о том, что корпорация Microsoft



желает приобрести норвежскую компанию Opera Software, занимающуюся производством браузеров. Естественно, данная информация всколыхнула общественность, поскольку не так давно стало известно, что компания Google тоже вынашивает подобные планы. Так или иначе, неразбериха длилась совсем недолго: руководство фирмы Opera поспешило опровергнуть информацию о ее возможной продаже. "Все это не имеет никакого отношения к реальности, – сообщили представители компании. – Ни Google, ни Microsoft не собираются приобретать нашу организацию. Это просто чья-то глупая шутка".
Если предположить, что компания Microsoft действительно купит Opera, то на рынке Windows-браузеров, по сути, останется всего два игрока: софтверный гигант и Mozilla. Впрочем, дела у Opera Software все равно идут не так хорошо, как того хотелось бы ее владельцам: доля компании на рынке сократилась почти до 1%.
Источник: www.news.com

DAEMON Tools 4.0.3

Программисты из компании Jelsoft Enterprises создали очередную версию любимой многими (а многими заслуженно ненавидимой за кривизну. – Прим. ред.) утилиты для эмуляции оптических приводов – DAEMON Tools 4.0.3. Как и прежде, программа способна нейтрализовать подавляющее большинство систем защиты CD и DVD от копирования. Работает DAEMON Tools 4.0.3 на ПК под управлением операционных систем Windows 98 SE / ME / NT 4.0 / 2000 / XP (включая 64-битную модификацию Windows XP).
Создатели программы утверждают, что им удалось устранить ошибки, обнаруженные в версиях 4.0.0 и 4.0.1, довести до ума поддержку некоторых игр, а также решить проблемы, связанные с RAID и перезагрузкой системы. Кроме того, улучшена совместимость утилиты с программным пакетом Nero.
Источник: www.betanews.com

CERT: в Windows ошибок меньше

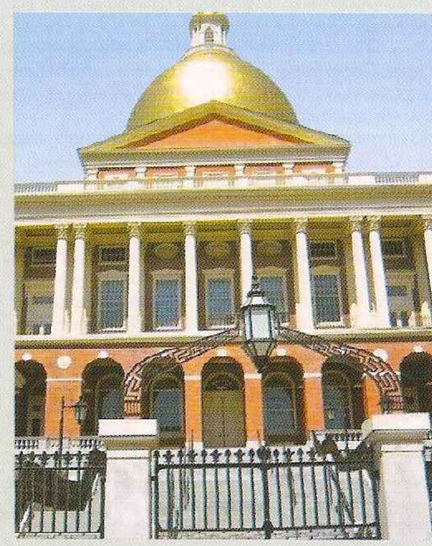
В извечный спор на тему "В какой ОС больше уязвимостей?" решила вступить американская организация Computer Emergency Readiness Team (CERT), представив правительству США отчет, в котором сравниваются операционные системы Windows, Unix, Mac OS, Linux и ее многочисленные разновидности. Согласно проведенным специалистами CERT исследованиям, в течение 2005 года в ОС производства Microsoft было найдено вдвое меньше уязвимостей, нежели в операционках, выпущенных ее конкурентами. За 12 месяцев было подано 5198 отчетов об ошибках и слабых местах в системах защиты операционок, 812 из них относились к Windows, а все остальные, увы, к альтернативным ОС.
Чаще всего эксперты объясняют такое положение дел растущей популярностью Linux. Ведь чем большее распространение получает ОС, тем больше в ней обнаруживают уязвимостей.
Источник: www.news.com

SCO сильнее "прижимает" Novell

Компания SCO Group решила расширить свой судебный иск, поданный не так давно против

Первая жертва конфликта форматов

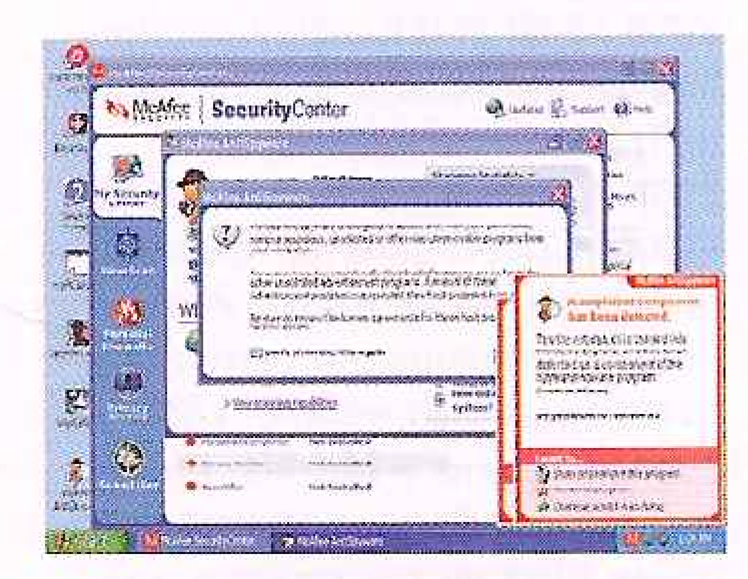
Неугомонные законотворцы из Массачусетса до сих пор не сумели решить, в каком именно цифровом формате должны передаваться правительственные документы между представителями администрации штата. Пока чиновники отстаивают свое право сделать выбор в пользу OpenDocument, а Microsoft всеми силами пытается убедить их в том, что без программного пакета MS Office им никак не обойтись, некоторые сотрудники аппарата американского правительства готовы покинуть свои рабочие места под давлением некоторых публикаций в СМИ.
Первым не совладал со своими эмоциями Питер Куин (Peter Quinn), до 12 января занимавший должность CIO (Chief Information Officer), то есть являвшийся в администрации "главным по информационным технологиям". По его словам, причиной для увольнения стал ушат самых настоящих помоев, опрокинутый на него некоторыми журналами (в частности, изданием Boston Globe). Прежний начальник Куина Эрик Крисс (Eric Kriss) заявил, что беседовал со своим бывшим подчиненным накануне принятия этого драматического решения. "Он решил, что последние несколько месяцев были очень неприятными. Последней каплей стала статья в Boston Globe, в которой его обвиняли в неподобающем поведении, - заметил Крисс. - Питер - настоящий IT-профессионал, он не привык к жестким и неэтичным правилам политических игр".
Так что история с властями штата Массачусетс и их стремлением перейти на OpenSource самая что ни на есть детективная. Остается надеяться на то, что до откровенно криминальных действий заинтересованных сторон по отношению друг к другу все же не дойдет.



корпорации Novell. Разбирательство касается операционной системы SUSE Linux, а точнее, допущенных при ее создании нарушениях авторских прав. В эту ОС якобы был незаконно перенесен программный код из UnixWare System V, права на которую принадлежат SCO. Сразу же после начала судебных слушаний руководство компании-истца потребовало от ответчика прекратить распространение спорного продукта, однако Novell на это не согласилась. Теперь именитый Linux-вендор обвиняется не только в нарушении условий заключенного в 1995 году договора по Unix, в рамках которого Novell продала свой Unix-бизнес организации Santa Cruz Operation, но и в недобросовестной конкуренции. По заявлению SCO Group, Novell без каких-либо на то оснований претендует на владение кодом Unix, а также неправомерно использует принадлежащие SCO технологии.
Источник: www.theregister.co.uk

SEC оштрафовала McAfee

К концу 2005 года Комиссия по ценным бумагам США (Securities and Exchange Commission, SEC) разработала новую систему штрафования компаний, уличенных в мошенничестве, и поспешила опробовать передовые методы на фирме McAfee – небезызвестном разработчике антивирусного ПО. Как показали аудиторские проверки, эта организация подделывала финансовую отчетность в течение



последних двух лет. Таким образом, McAfee обманывала не только налоговые органы, но и собственных вкладчиков, скрывая от них существенную часть прибыли. В качестве штрафа McAfee уплатила SEC всего $50 млн.
Источник: www.yahoo.com

Браузеры Opera подружатся с Google

Норвежский разработчик ПО Opera Software сообщил о заключении соглашения с Google, в рамках которого самый популярный в мире поисковый движок предполагается сделать умолчальным в браузерах Opera Mobile и Opera Mini, предназначенных для сотовых телефонов. Как минимум в течение одного года (именно на такой срок подписан первый контракт) панель Google Search будет неотъемлемой частью интерфейса данных программ.
Источник: www.yahoo.com

Гейтс: "IBM - наш главный конкурент"

В последнее время многие IT-издания внимательно следят за развитием конкурентной борьбы между корпорацией Microsoft и такими монстрами рынка, как Apple, Nokia, Sony и Google. Однако глава софтверного гиганта Билл Гейтс (Bill Gates) предпочитает называть главным соперником Microsoft компанию IBM. Об этом он сообщил журналистам в своем недавнем интервью на выставке CES 2006 в Лас-Вегасе (США). "Самая крупная компания в компьютерной индустрии – это IBM. В штате этой корпорации больше сотрудников, чем у нас, да и оборот у нее огромный. Вот наш главный конкурент. Все дело в том, что пресса не очень-то охотно пишет об IBM", – высказал свое мнение Гейтс, мимоходом упомянув большой потенциал процессора Cell для игровой консоли PlayStation 3, разработанный IBM совместно с фирмами Sony и Toshiba.
Впрочем, пока остаются области, в которых у Microsoft до сих пор практически нет достойных соперников. Самая перспективная из них, по мнению Гейтса, связана с разработкой технологии передачи телевизионного сигнала, основанных на применении интернет-протоколов.
Источник: www.yahoo.com

Портативный OpenOffice

Поклонники программного пакета OpenOffice получили в свое распоряжение новую версию любимого ПО – Portable OpenOffice, способную работать непосредственно с флэш-накопителя. Портативная версия набора офисных приложений не требует инсталляции и включает в себя те же функции, что и полноценный OpenOffice, однако занимает всего 144 Мбайт вместо привычных 300 Мбайт. Впрочем, как уверяет Гэри Барнетт (Gary Barnett), сотрудник аналитической фирмы Ovum, и 144 Мбайт – это чересчур много для того, чтобы называть программу портативной: "Думаю, нет смысла включать в переносную версию все функции стандартного пакета. Думаю, все необходимое можно уместить и в объем 40 Мбайт, ведь зачастую пользователю требуется всего лишь просмотреть и отредактировать текст".
Источник: www.zdnet.co.uk

Джентльменский набор Google Pack

В первую неделю наступившего года компания Google представила программный пакет Google Pack, в состав которого входит целый комплект утилит, необходимых для каждого пользователя Сети. По словам создателей набора, он больше всего пригодится тем, кто купил новый компьютер, установил на него операционную систему Windows XP и испытывает нужду в некоем комплексе прикладного ПО. Обычно эта проблема решается поочередной установкой и настройкой программ. С Google Pack все гораздо проще, так как в него включены многие популярные продукты: браузер Mozilla Firefox, блокировщик шпионского ПО Ad-aware, антивирус Norton AntiVirus 2005 SE, медиаплейер RealPlayer, интернет-пейджер Trillian, а также набор программ от самой Google.
Источник: www.yahoo.com

Microsoft поддержит программистов Python

В первых числах января корпорация Microsoft объявила о выпуске пакета IronPython 1.0 Beta 1. Это неоднозначное во многих отношениях решение позволяет программистам, использующим в работе мощный и быстро набирающий популярность скриптовый язык Python, пользоваться всеми возможностями платформы .Net. Причем новому продукту компании было решено присвоить статус OpenSource - со всеми вытекающими последствиями: для софтверного монополиста это шаг нехарактерный.
По мнению аналитиков, поддержка Python позволит Microsoft привлечь к платформе Windows внимание тех независимых разработчиков, которые прежде все силы тратили на проекты для операционных систем семейства Unix и Mac. Салим Фэдли (Salim Fadhley), программист, пишущий код на Python, считает: "Инициатива Microsoft действительно способна привлечь многих специалистов. Если ваш любимый язык поддерживает крупнейший в мире производитель ПО, переход на создание продуктов для Windows становится весьма привлекательным". Впрочем, на новом поприще корпорацию ждет конкуренция. Над объединением возможностей Python и .Net уже трудятся организаторы открытого проекта Mono. Впрочем, Microsoft располагает огромным технологическим ресурсом. Так, как предполагают многие, готовящийся к выходу профессиональ-



ный пакет для разработчиков Visual Studio будет поддерживать новый язык, что, естественно, усилит позиции компании в новом для нее секторе. И хотя в корпорации Microsoft пока не подтверждают эти слухи, подобный поворот событий, скорее всего, неизбежен.
Попробовать IronPython в деле могут все желающие. Бета-версия пакета лежит на сайте компании Microsoft в свободном доступе. О сроках выхода финальной версии IronPython 1.0 не сообщается. Также неизвестно пока о том, как именно отреагировали на последние новости из Редмонда сами программисты.

Инвизибл неактуален

Программа QIP Alpha Build 7800

С чувством глубокого морального удовлетворения заявляю: лучший ICQ-клиент создан не где-нибудь, а именно в России. Надежда на подобный исход возникла у меня довольно давно, практически сразу после того, как в апреле прошлого года широкой сетевой общественности была представлена программа QIP (www.qip.ru). После релиза Alpha Build 7800 (он состоялся 1 января 2006 года) надежда переросла в уверенность.

Скачать программу можно по адресу www.qip.ru/dl.php?link=qipsetup7800.exe&id=100&ctg=qip_itself. Распространяется она бесплатно: только очень наивный человек понадеется на то, что мессенджер, а также браузер или почтовый клиент хоть кто-то купит. Интерфейс у QIP русский, размер установочного файла – 1,82 Мбайт.

Как сообщает автор программы, данная сборка является последним альфа-билдом. Разумеется, если не произойдет чего-то экстраординарного: вдруг функциональность "родных" клиентов служб мгновенного обмена сообщениями резко возрастет или работа их серверов серьезно изменится? Первый бета-релиз стоит ждать весной этого года. Впрочем, перспективы перспективами, а мы пока посмотрим на то, что есть.

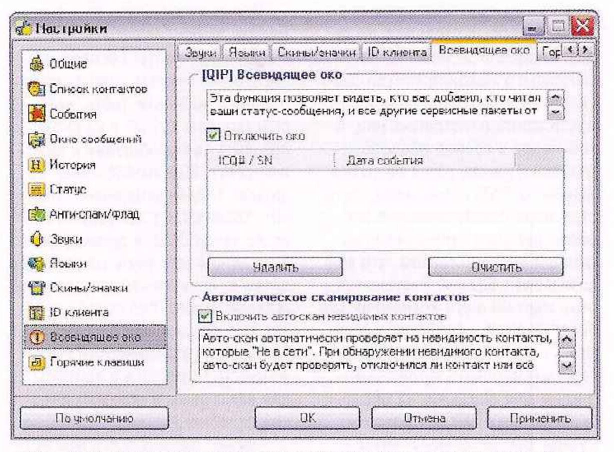
Прежде всего, были исправлены некоторые ошибки, которые хоть и не особенно мешали работать с приложением, но бросались в глаза. В частности, было странно наблюдать за тем, как пользователь, давно занесенный в игнор-лист, вдруг начинал просить авторизации. Разумеется, отказать – дело одной секунды, но это все равно раздражало.

Также в настройках программы можно было сделать так, чтобы полученное сообщение само ненадолго всплывало на экране. Разумеется, его легко было убрать и раньше, кликнув правой кнопкой мыши. Однако иконка в трее продолжала мигать. Чтобы вернуть ее в обычное состояние, приходилось открывать окно сообщений, в котором ничего нового не было. Итого два лишних движения. Обидно? Еще как.

Но теперь с этим покончено. Пользователи из игнор-листа вас никогда не побеспокоят, и отрываться от дела, чтобы иконка перестала мигать, вам тоже больше не придется. Таким образом, все имеющиеся в программе функции действуют именно так, как и предполагает здравый смысл.

Немного о новшествах. Появилась возможность рассылать сообщение сразу по нескольким контактам. Сборка была выпущена в праздники, так что эта функция многим пригодилась. Впрочем, пользоваться ею следует осторожно, дабы не прослыть спамером и не попасть в игнор-листы других пользователей.

Раньше статус-сообщения не могли быть длиннее одной строки, однако данное ограничение было снято. Практическая ценность этого нововведения сомнительна. А вот автоматическое резервное копирование списка контактов пригодится каждому. Раз в месяц программа будет сохранять ваш контакт-лист в папке BackupCL. Кстати, о копиях. В отличие от "родной" ICQ, QIP экспортирует историю сообщений не в DAT-файл, непонятно чем открываемый, а в обычный TXT. К счастью, разработчики мессенджера решили не плодить сущности и использовали то, что удобно всем без исключения.



Встроенный в программу автоматический сканер проверит все контакты на невидимость и покажет, кто просто прячется.

Наконец, если не самое полезное, то самое эффектное: после выхода программы QIP Alpha Build 7800 невидимый режим стал не нужен. Автоматический сканер контактов проверит всех, чье состояние определяется как "Не в сети", и откроет вам истинное положение вещей. Правда, расход трафика возрастет, поэтому сначала оцените реальную пользу от вытаскивания абонентов из сумрака.

На мой взгляд, QIP уже сейчас является лучшим ICQ-клиентом. Конечно, если не сравнивать ее с пейджерами, умеющими одновременно работать во всех системах мгновенного обмена сообщениями, ведь это другая весовая категория. UP

Сергей Голубев
sergey.golubev@gmail.com

Свежие программные поступления

SnIco Edit 2.2.6

Вышла новая версия бесплатного редактора иконок. В ней были устранены ошибки, которые возникали при добавлении надписей и отображении выбранной палитры.
Скачать программу можно по адресу: www.snidesoft.com/downloads/latest.zip.

Auslogics BoostSpeed 3.3.2.613

Обновился инструмент для оптимизации Windows. В самой свежей на данный момент версии устранены недоработки Registry Defrager, а также улучшена работа модуля оптимизации DNS и менеджера удаления программ.
Скачать демоверсию программы можно по адресу: www.allsoft.ru/Download.php?ver=13756.

ListTV 3.8.8

В новой версии ListTV была доработана система напоминаний - появилась возможность ограничить время работы программы. Также создатели приложения обновили логотипы каналов. Но изменения преимущественно косметические.
Скачать программу можно по адресу: www.citycat.ru/tv/ListTV/listtv.zip.

Ru.OpenOffice.org 2.0.1

Релизу лучше всего подходит название "Работа над ошибками". Попутно программисты ввели новые возможности организации рассылок.
Скачать Windows-версию пакета можно по адресу: ooo.i-rs.ru/pub/openoffice/2.0.1/ru/OOo_2.0.1_windows_installwjre_ru.zip.

Двухслойные танцы

Методы корректного сжатия фильмов на DVD

Никаких дисклеймеров, то бишь правовых оговорок, не будет – надоело. У меня нет ни малейшего желания всякий раз уверять в своей законопослушности заинтересованных лиц, в том числе и господ правообладателей. Думаю, раз я потратил деньги на DVD с фильмом, то он стал моей собственностью и я волен делать с записанным на данный диск контентом, что мне заблагорассудится. Разумеется, речь идет не о его коммерческой эксплуатации, поскольку у меня (да и у вас, надеюсь) нет желания тиражировать купленный фильм для продажи: на пиратском рынке и так не протолкнуться. Все остальные "китайские предупреждения", напечатанные на обложке DVD, меня совершенно не интересуют, тем более что я понятия не имею, как истолковать фразу: "Лицензировано для домашнего просмотра". А слишком активным товарищам из организаций вроде RIAA могу посоветовать только одно – сами для начала разберитесь, чего конкретно вы хотите добиться. Только уж сделайте одолжение – преследуйте свои цели так, чтобы мне (вашему честному клиенту) от этого не становилось неудобно. Ведь я, как известно, всегда прав!

Интересно, например, узнать, можно ли приглашать на "домашний просмотр" соседей и следует ли считать извлечением прибыли поедание торта, который они вам вручат в качестве презента за приобщение к киноискусству. Еще любопытнее фраза: "Обмен запрещен". Значит, когда сосед попросит у меня на вечер DVD, я должен первым делом взглянуть на обложку диска и, если на ней написан подобный запрет, без колебаний послать страждущего на курсы повышения юридической грамотности? Сплошные вопросы для викторины в психиатрической лечебнице.

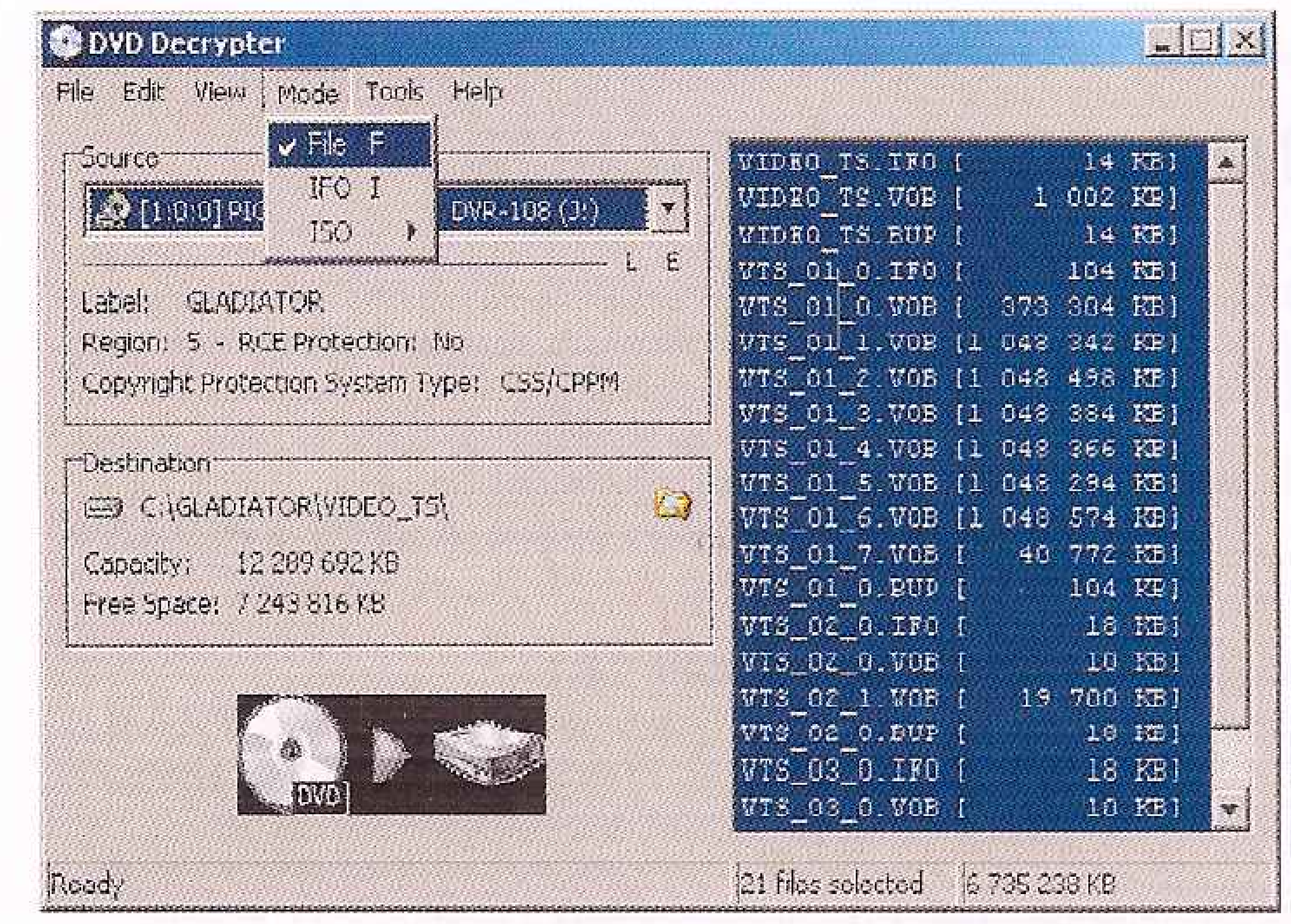
Однако больше всего мне нравится строжайшее табу на "полную или частичную перезапись". Выходит, купил диск – и не смей копировать его даже для себя любимого. Извините, но господа правообладатели могут отдыхать, ибо я намерен написать и о копировании, и о перезаписи DVD, как частичной, так и в полном объеме. Более того, несколькими абзацами ниже я расскажу вам о том, как жестоко терзал видеоконтент, разрезал и сжимал фильмы, а также всячески над ними глумился всеми доступными способами. Потому как все только для себя, то бишь исключительно "для домашнего использования".

Возможно, читатели подумают: "Да у автора башню снесло", и они будут где-то даже отчасти правы. Как же ей, родимой, уцелеть, когда в течение одного часа из семейного бюджета улетает десять баксов? Именно во столько мне обошлись две впоследствии успешно запоротые двухслойные DVD-болванки. Еще не загубленных в ходе экспериментов "добровольцев" под рукой не оказалось, ближайший магазин был закрыт по случаю выходного, так что мне оставалось одно – скопировать фильм на жесткий диск.

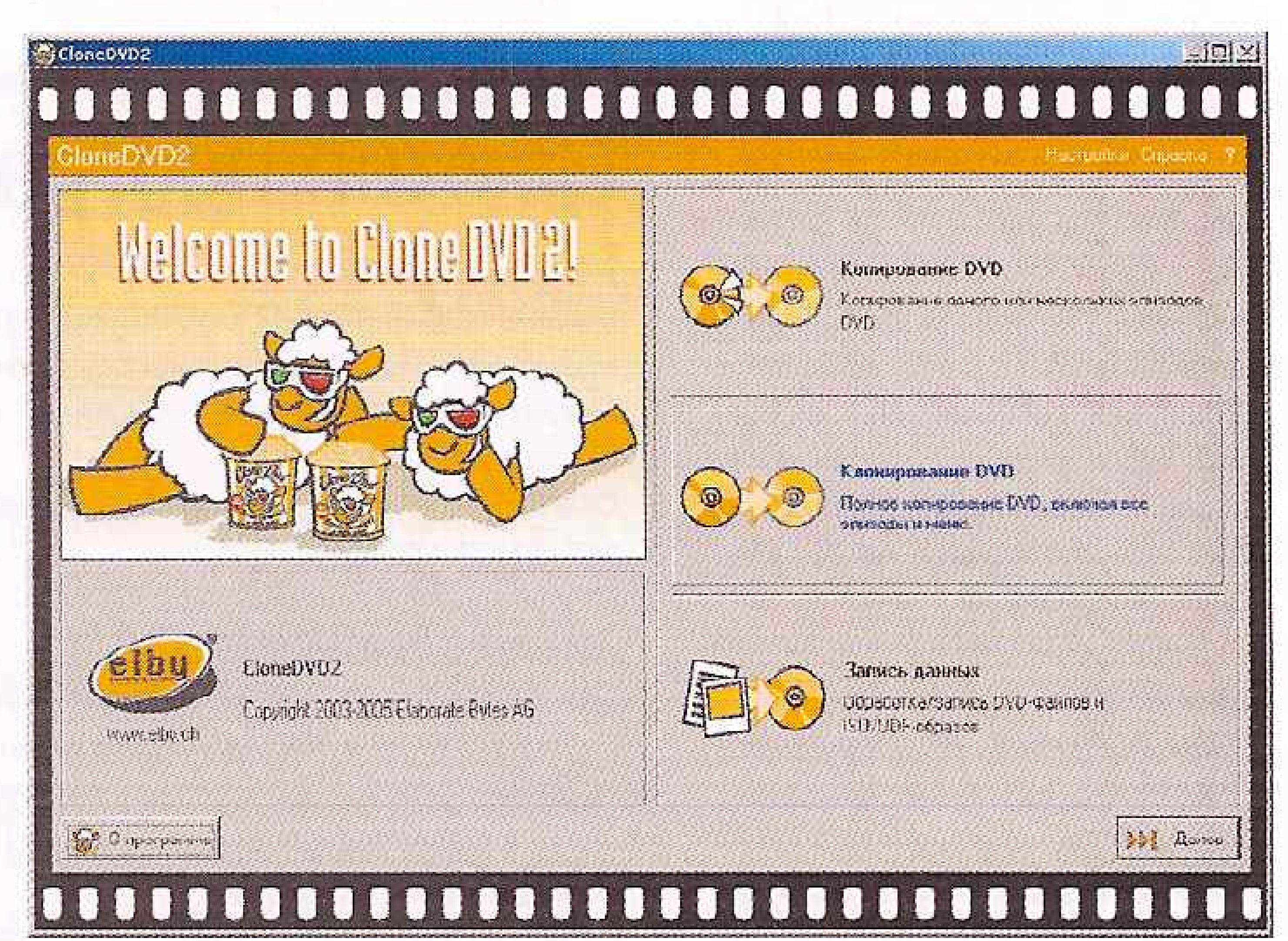
Тихий альтруист

На помощь мне пришел тихий и скромный DVD Decrypter 3.5.4.0 (fileforum.betanews.com/detail/DVD_Decrypter/1011845169/1/, 880 кбайт, денег не просит). Эта простая и довольно эффективная софтина умеет не только сливать содержимое DVD на винчестер (меню Mode > File), но и создавать ISO-образ диска (Mode > ISO). Программе все равно, какой привод вы используете, физический или виртуальный. Более того, этот скромняга немедленно даст вам знать, защищен ли DVD региональным кодом и примочками типа CSS. Очевидно, разработчикам DVD Decrypter тоже не по душе такая "забота" правообладателей, так что все эти барьеры программа снимает автоматически (меню Tools > Settings > вкладка CSS > CSS Cracking Method). Особенно умилительны попытки производителей контента уберечь DVD от перезаписи на видеоленту посредством творения компании Macrovision, в результате чего выходной сигнал неимоверно искажается. Однако DVD Decrypter преодолевает и это препятствие: в программных настройках на вкладке General по умолчанию включена опция Remove Macrovision Protection.

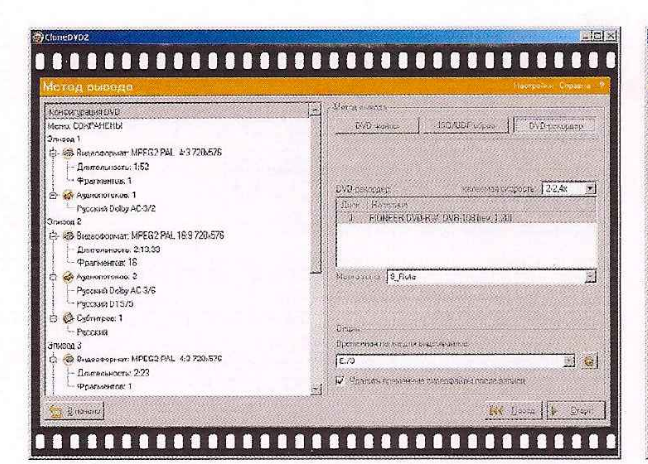
Копирование фильма объемом 7,6 Гбайт заняло у меня ровно 20 минут. В итоге я получил папку с вожделенным фильмом, который можно просматривать в софтверном DVD-проигрывателе, но согласитесь, при наличии бытового видеоплейера хочется записать видео на оптический носитель. Да вот незадача: для размещения такого объема данных понадобится двухслойная болванка, а такая стоит никак не меньше $5. Я бы и рад купить носитель от Verbatim или TDK, но, увы, в нашей глуши продаются только двухслойники двух видов: от Traxdata и ePro-



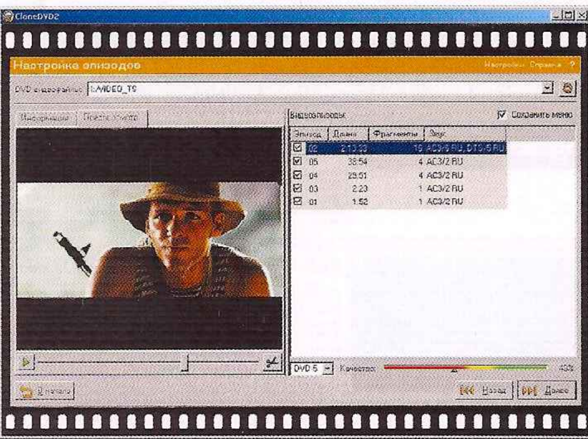
Все, что требуется для копирования нужного вам DVD, - выбрать оптический привод и указать папку на жестком диске.



Что может быть проще всенародно любимой программы CloneDVD: все этапы работы очевидны, а интерфейс полностью русифицирован.



И вот остался последний этап - собственно запись копии. Все было бы прекрасно, если бы не вынужденная компрессия фильма.



На то, что получится после сжатия видео в CloneDVD, нельзя смотреть без слез, настолько отвратительно изображение.

formance. Да, это не самые известные в мире бренды, но будем надеяться на лучшее.

Если вы пользуетесь Nero Burning ROM, то поймете мою логику, ибо я, не мудрствуя лукаво, пошел проторенной тропой: "Новый проект" > DVD > DVD-Video. Проще простого: переместил содержимое скопированного DVD в VIDEO_TS - каталог свежесозданного проекта, - выбрал минимальную скорость записи (2,4x) и начал прожиг носителя от Traxdata. Nero добросовестно сообщил об успешной записи обоих слоев болванки и выдал готовый продукт.

Кто виноват и что делать?

Еще больше радости мне принесло воспроизведение записанного DVD: все приводы, имеющиеся в моем распоряжении (приводы в десктопах и ноутбуке, а также бытовой видеопроигрыватель), в упор не видели болванку. Дескать, нет носителя - и все тут. Nero InfoTool заявил, что емкость носителя составляет ноль мегабайт, но название диска определил верно. Другие подобные утилиты выдали тот же результат. Пять долларов коту под хвост - хорошенькое начало.

Подозрение пало на DVD-рекордер: дело в том, что год назад я обновил "родную" прошивку своего Pioneer DVR-108, в результате чего резак избавился от региональных ограничений. Причем все записанные им CD- / DVD-болванки не давали мне повода для огорчения. Может, привод не знает о дисках такого типа? Как ни крути, а прошивка старовата. Однако на сайте Pioneer в списке поддерживаемых носителей ясно сказано, что эти болванки мой рекордер знает, даже с более ранней версией firmware все должно было получиться. Ну-с, и кто виноват? Может, заартачилась новая версия Nero или диск был изготовлен в ожидании Нового года нетрезвыми гражданами китайской национальности? Поди узнай!

В поисках истины я наткнулся на результаты тестирования двухслойных болванок, проведенного одним из зарубежных ресурсов: как оказалось, эти ребята прожигали двухслойники (в том числе Traxdata) при помощи образа формата ISO. А это уже интереснее, тем более что никто мне не запрещает создать такой образ. Вновь пришлось повторить все вышеописанные манипуляции, только на сей раз с виртуальным рекордером Nero. Готовенький образ, будучи загруженным в виртуальный дисковод (мне вполне хватает Nero ImageDrive), тут же превратился в полноценный DVD, и я благополучно просмотрел его от начала до конца. Следовательно, нет причин думать об ошибках при копировании DVD на жесткий диск. А почему бы мне не прожечь с помощью данного образа вторую болванку?

Упаковка гордого творения компании Prodisc под названием eProformance DL DVD+R оказалась гораздо информативнее коробочки от Traxdata: вкладыш на задней стороне футляра содержал таблицу совместимости болванки с DVD-рекордерами. Как уверяет производитель, мой привод просто-таки обречен на дружбу с подобными дисками, если, конечно, я не поленюсь обновить прошивку устройства до версии 1.20. Нет проблем: после пары минут, проведенных мной в оболочке MS-DOS, - ностальгия, ностальгия! - обновленный привод жадно подставил лоток в предвкушении дорогой болванки.

Отдохни, Nero: я воспользуюсь услугами CloneDVD 2.8.5.1 (www.elby.ch, 5,1 Мбайт, 39 евро). Действительно, что может быть проще: в главном окне выбрал опцию "Клонировать DVD", затем указал софтине источник видео (в моем случае это был виртуальный привод с загруженным ISO-образом) и формат записываемой болванки - DVD-9. CloneDVD предлагал удалить часть контента (всевозможные бонусы и рекламные ролики), но мне хотелось иметь точную копию оригинала. И осталось лишь задать скорость записи и указать адрес папки для хранения временных файлов. Учтите, что свободного дискового пространства потребуется не меньше, чем занимает сам образ. И - кнопка "Старт".

Сперва программа в течение 20 минут создавала файлы проекта, и лишь потом начался прожиг болванки. Все было замечательно вплоть до того момента, пока на экране не возникло окно с сообщением: в приводе некачественный носитель. Простите, ошибочка вышла, замените болванку и попытайте счастья еще раз.

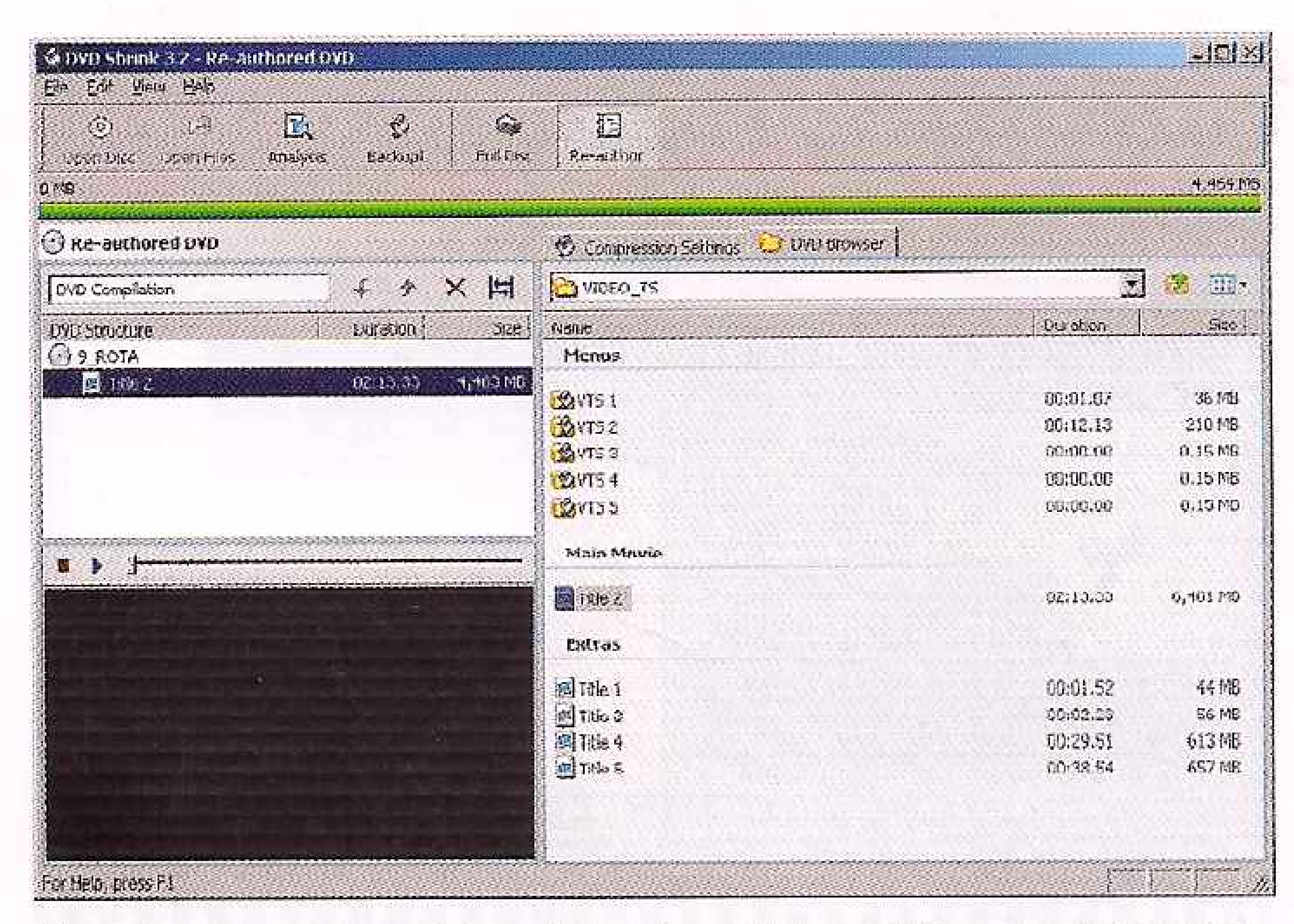
Самое забавное в том, что две двухслойные болванки, загубленные мной, стоили на 30 рублей больше, чем лицензионная версия копируемого фильма. Все, с меня хватит: на десять долларов я купил бы как минимум 20 однослойных болванок DVD-5 от TDK или Verbatim. Определенно, сегодня не мой день. Немедленно в душ - и спать: утро вечера мудренее.

Вивисекция для DVD

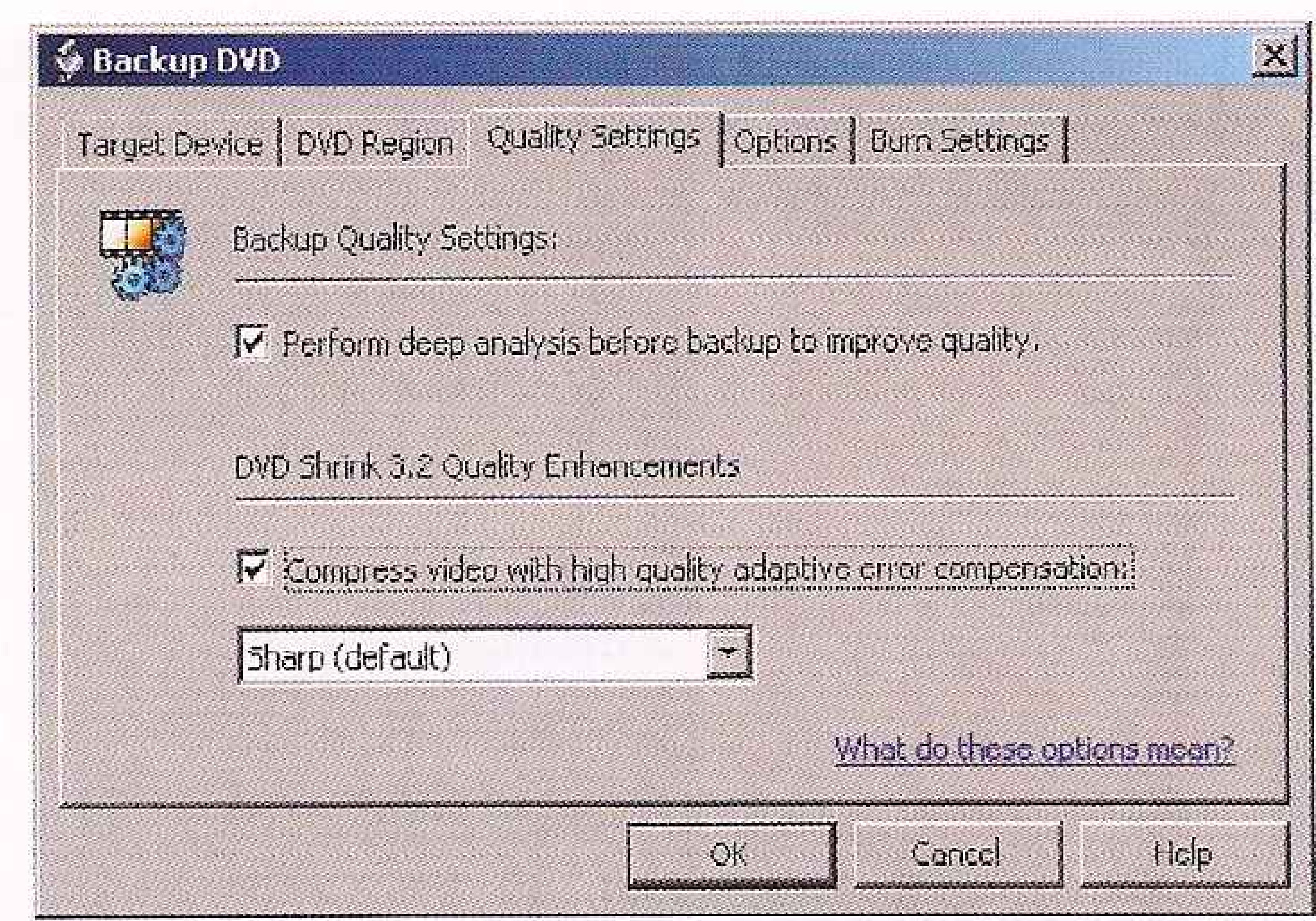
Раз я потерпел фиаско, записывая двухслойные болванки, придется искать другие методы копирования видео. Помнится, радостная овца, украшающая логотип CloneDVD, что-то блеяла о возможности удаления некоторых частей фильма с последующим его сжатием. Попробовал выбрать "Копирование DVD". Как оказалось, в данном режиме возможна выборочная запись фильма: программа выводит список видеофрагментов, которые тут же можно просмотреть и, если захочется, удалить из проекта. Например, в моем случае при сохранении всего контента, включая анимированное меню, качество изображения после того, как он был бы сжат до такого размера, чтобы уместился на болванке DVD-5, понизилось бы до уровня 43%.

Не нужно выходить в астрал, чтобы представить себе такую картинку. Заметьте, компрессии подвергнется и звуковая дорожка. Ладно, что уж там, пожертвуем дополнительными материалами и меню, зато уровень качества повысится до 60% от изначального. Посмотрим, посмотрим…

Не дай вам бог увидеть это изображение после сжатия: шестидесятипроцентный уровень качества в CloneDVD просто отвратителен. Любое видео в MPEG-4, ужатое самым жестоким образом, гораздо "смотрибельнее" (о звуке лучше вообще не упоминать). Что



Нам не нужны меню и реклама. Даешь "чистый фильм"! Благо все избыточные элементы удаляются без особых проблем.



Желаете сохранить максимальное качество картинки при сжатии? Используйте двухпроходное кодирование фильма.

и говорить, овца – она и в Африке овца. Вдобавок CloneDVD отказывается иметь дело с защищенными DVD, вам потребуются дополнительные утилиты – AnyDVD (1,15 Мбайт, $39) от того же разработчика или Region Killer (softodrom.ru/win/p1663.shtml, 183 кбайт).

Я не отказался бы от услуг CloneDVD при копировании диска один к одному или при создании образа DVD, но не более того: слишком мало возможностей для сжатия фильма. Да и продукты получше есть.

Дешево и со вкусом

Как тут не вспомнить о бесплатном DVD Shrink 3.2, создатели которого подвергаются нападкам со стороны граждан из ассоциаций обладателей авторскими правами (fileforum.betanews.com/detail/1050004458/1/, 1 Мбайт)? Официальное назначение утилиты – бэкап DVD. Не придерешься: резервная копия – для личных нужд, в нашем случае дело обстоит именно так. Программе все равно, с чем работать: с DVD-диском, образом в формате ISO, IMG, NRG, MDS или папкой с видеофайлами на жестком диске. Откроем каталог или DVD-образ и посмотрим на структуру фильма: DVD Shrink дает нам гораздо больше информации, чем CloneDVD.

По умолчанию программа действует в режиме Full Disc Backup и готова начать компрессию исходного материала. Однако о безобразном качестве изображения после сжатия в CloneDVD трудно забыть. Не станем спешить и проанализируем все составляющие фильма, выставив No Compression в секции Compression settings > Video. Итак, сам фильм (Main Movie > Title 2) занимает 6,46 Гбайт. Два рекламных ролика (Extras > Title 1, Title 3) и два дополнительных фильма (Extras > Title 4, Title 5) – 840 Мбайт. Добавьте 138 Мбайт анимированного меню (Menu > VTS 2) и 23 Мбайт рекламной заставки – как раз один гигабайт. В главном фильме две звуковые дорожки, одна – в формате DTS (735 Мбайт), другая – в формате AC3 (373 Мбайт).

DVD Shrink позволяет выбрать степень компрессии для каждой составляющей фильма, будь то реклама или "рассказ о том, как мы это снимали", однако программа не дает сжать контент сверх определенной меры: дело в том, что видео с низким битрейтом не воспроизводят некоторые бытовые DVD-проигрыватели. Увы, в моем случае при таком объеме фильма результаты компрессии предсказуемы. Вот если бы избавиться от рекламной мишуры, второй звуковой дорожки и дополнительных материалов... Кстати, положа руку на двухслойную болванку, скажите, часто ли вы смотрите рекламные ролики на DVD. Вот и я о том же. Ну, коли так, переходим в режим Re-authored DVD (кнопка Re-author).

В правой части главного окна на вкладке DVD Browser вновь отобразится структура фильма, а также длительность и размер (в мегабайтах) каждого видеофрагмента. Раз уж мы решили избавиться от меню, рекламных роликов и прочих бонусов, перетащим основной фильм (Main Movie > Title 2) влево – в окно DVD Structure.

Посмотрим, как у нас обстоят дела с параметрами сжатия DVD-контента: вкладка Compression Settings. Уровень качества, предлагаемый программой автоматически, – 62,2%. Маловато будет. Но не следует забывать о двух звуковых дорожках фильма. Сложно сразу определить, какому формату отдать предпочтение. С одной стороны, для пользователя, чей проигрыватель или ресивер не оснащен DTS-декодером, выбор очевиден – трек в формате AC3. С другой стороны, моя аппаратура позволяет наслаждаться настоящим DTS-звуком, но жаба громко протестует против лишних, по ее мнению, 735 Мбайт.

Если отказаться от DTS, то качество сжатой картинки повысится до 76%. Честно говоря, мне всегда нравилось хорошее изображение, поэтому я оставил только дорожку AC3 и нажал на кнопку Backup. Перед тем как выбрать способ бэкапа (запись на DVD-болванку, в ISO-образ или папку на жестком диске), обратите внимание на параметр Perform

Разжиревшие двухслойники

Не так страшен черт, как его малюют! Зачастую граждан пугает грозная надпись "DVD-9" на обложке диска: товарищи, предпочитающие высокое качество изображения, стараются не связываться с большими объемами видео. А зря: достаточно открыть DVD при помощи DVD Shrink. Для примера возьмем фильм Charlie's Angels: содержание дебильное, но картина чрезвычайно интересна с точки зрения структуры контента. Общий объем, занимаемый этой киношкой, - чуть более 5 Гбайт, из них 23 Мбайт приходится на меню, а более 1 Гбайт - не падайте! - на рекламный мусор и "фильм о фильме". Собственно, сам шедевр весит 3,9 Гбайт, причем в его состав входят пятиканальные звуковые дорожки с английской и русской озвучкой. Вот вам и двухслойник.

Хороша для реавторинга классика советского кино. Еще один пример - "Иван Васильевич меняет профессию", записанный на двухслойный носитель. Если отбросить анимированное меню (572 Мбайт), двухканальную дорожку и русские субтитры, размер фильма сократится до 4,69 Гбайт. Увы, придется воспользоваться компрессией, но качество будет очень высоким - 95%. Даже самые прихотливые эстеты останутся довольны.

Если же вы захотите скопировать на обычную болванку DVD-5 "Кавказскую пленницу" или "Джентльменов удачи", сжатие вообще не понадобится: в первом случае фильм, включая двух- и пятиканальные звуковые дорожки (объем меню - 700 Мбайт), займет 3,50 Гбайт, а во втором - 4,37 Гбайт. Как видите, можно обойтись и без компрессии видео, если потратить несколько минут на анализ структуры заводского DVD-9 и отказаться от красивого, но громоздкого меню и двухканальной или, наоборот, пятиканальной звуковой дорожки.

deep analysis before backup to improve quality (на вкладке Quality Settings).

Эта неприметная опция позволит вам произвести двухпроходное кодирование фильма, что обеспечит более высокое качество картинки за счет корректно рассчитанного битрейта для каждой сцены (процесс займет на 15–25 минут больше, чем в обычном режиме, в зависимости от длительности фильма). Еще одна функция – Compress video with high quality adaptive error compensation, – как уверяют разработчики, сводит к минимуму артефакты изображения, неизбежные при его компрессии. При такой дополнительной обработке аппаратные ресурсы компьютера задействуются на полную мощь, так что на время просчета оптимальных параметров сжатия лучше оторваться от экрана.

Результат впечатляет: по качеству изображение в сжатом фильме несравнимо лучше того, что выдал CloneDVD, однако в динамичных сценах последствия "утрамбовки" все-таки заметны. Впрочем, все зависит от вашего восприятия: уверен, что часть зрителей просто-напросто не поймет, в чем разница между сжатым фильмом и оригиналом. Она вообще неуловима при просмотре видео на 21-дюймовом экране доисторического телевизора с 50-герцовой разверткой. Второй положительный момент: даже в "голом" фильме, избавленном от меню, зрителю все равно разрешается осуществлять переход между частями картины (chapters), а также выбирать субтитры и звуковые дорожки (если вы решили их оставить) с помощью пульта ДУ.

Но если вас не устроило качество двухпроходного кодирования в DVD Shrink, мне есть что сказать о другом, изощренном и несколько более трудоемком методе компрессии DVD-фильма, записанного на двухслойный диск. Этот подход позволяет сжимать видео со всеми дополнительными материалами и сохранять при этом необычайно высокое качество изображения.

DVD Rebuilder

Для практического освоения данного метода, основанного на качественной работе кодировщика Cinema Craft Encoder (он же CCE), мне понадобилось "глубокое рытье интернета", как любит выражаться мой уважаемый коллега Сергей Трошин, и загрузка нескольких программ. Правда, часть утилит, найденных в Сети, безнадежно устарела, и в итоге мне пришлось подгонять данный способ под настройки новых версий софтин. Итак, что нам понадобится:

– вышеупомянутый Cinema Craft Encoder Basic 2.69 (www.cinemacraft.com, 1,7 Мбайт, $58);

– программа AviSynth 2.56 (optusnet.dl.sourceforge.net/sourceforge/avisynth2/Avisynth_256.exe, 3 Мбайт, freeware);

– набор фильтров, создающих скрипты с расширением AVS для их последующей обработки во внешнем кодировщике (в нашем случае – CCE);

– дополнительная библиотека MPEG2Dec3dg.dll (forum.doom9.org/showthread.php?t=74308), используемая в работе AviSynth 2.56;

– комплект библиотек Decomb Plugin for Avisynth (www.avisynth.org/warpenterprises/files/decomb_25_dll_20050222.zip) – фильтры деинтерлейсинга для AviSynth 2.56;

– программа DVD Rebuilder (info.dvd-rb.com, 4,55 Мбайт, freeware) – удобная утилита, использующая возможности CCE и позволяющая перекодировать DVD одним кликом.

Все утилиты инсталлируются на ПК без каких-либо неочевидных телодвижений. После установки AviSynth копируем файл MPEG2Dec3dg.dll и содержимое архива Decomb Plugin в папку \Program Files\AviSynth 2.5\plugins. Дальше запускаем DVD Rebuilder. Выбираем источник видеофайлов (Source Path), затем определяемся с размещением каталога для временных данных (Working Path) и указываем папку для складирования готового продукта (Output Path). Заодно можно избавиться от лишней звуковой дорожки (секция Audio Streams to Keep). Не знаю почему, но по умолчанию отключена опция для "выходной" папки: это значит, что обработанный фильм будет помещен в каталог временных файлов. Чтобы исправить положение, выполним команду Enable Output Directory в меню Mode.

Затем укажем пути к файлам внешнего кодировщика и плаги-

КАК ПОДПИСАТЬСЯ НА UPGRADE

- Заполните подписной купон на обороте и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых Вы хотите получать наш журнал.
- Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по приведенной квитанции или по форме ПД4.
- Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО "Паблишинг Хаус Венето", Россия, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 1, а/я 10 - или по факсу: (095) 684-52-85, 681-78-37.
- Если мы получили вашу заявку до 15 числа текущего месяца, то подписка начнется со следующего месяца.

Общая сумма платежа рассчитывается по схеме: стоимость подписки на один месяц умножается на количество месяцев, отмеченных Вами.

С 2006 г. в Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или до почтового ящика на следующий день после выхода номера из типографии. Стоимость подписки для жителей **Москвы** - 176 рублей в месяц (включая НДС и стоимость доставки).

В регионы России журнал отправляется заказной бандеролью. Стоимость подписки для жителей **регионов** - 150 рублей в месяц (включая НДС и стоимость доставки).

Извещение

ООО "Паблишинг Хаус Венето"
(наименование получателя платежа)
7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
в Вернадском отделении Сбербанка России 7970
(наименование банка получателя платежа)
БИК 044525225 № 30101810400000000225
(номер кор./сч. банка получателя платежа)
Подписка на журнал UPgrade по месяцам:
(наименование платежа)
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 200__ год

куда ____________
(почтовый индекс, адрес)

кому ____________
(фамилия, инициалы)

Кассир

Стоимость подписки (включая НДС) __________ руб.

ООО "Паблишинг Хаус Венето"
(наименование получателя платежа)
7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
в Вернадском отделении Сбербанка России 7970
(наименование банка получателя платежа)
БИК 044525225 № 30101810400000000225
(номер кор./сч. банка получателя платежа)
Подписка на журнал UPgrade по месяцам:
(наименование платежа)
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 200__ год

куда ____________
(почтовый индекс, адрес)

кому ____________
(фамилия, инициалы)

Квитанция

Кассир

Стоимость подписки (включая НДС) __________ руб.

нов программы AviSynth: меню Options > Setup. Для нас представляют интерес поля Path to CCE Basic (по умолчанию файл кодировщика расположен в \Program Files\Cinema Craft Encoder Basic\), Path to Decoder и Path to Decomb.dll (как уже говорилось, ищите эти файлы в \Program Files\AviSynth 2.5\plugins). В настройках обратите особое внимание на включенную опцию Run Encoder(s) Minimized: она скрывает окно с индикатором процесса кодирования. Там же можно убрать из фильма DTS-треки, чтобы уменьшить объем контента и, как следствие, повысить качество сжатого изображения.

Еще несколько настроек: проверьте, включена ли в меню Options > AVS Options опция ConvertToYUY(2), непременно зайдите в группу команд Advanced (Expert) Options и активируйте опцию Enabling MPEG2Source ("Source", idct=7) – работа кодировщика CCE и утилиты AviSynth заметно ускорится. Не забудьте убедиться, что в меню Options > CCE Options выбрана именно та версия кодировщика, которую вы установили (в нашем случае – CCE Basic), поскольку разработчики предлагают несколько модификаций Cinema Craft Encoder.

Повторюсь, двухпроходное кодирование обеспечивает максимальное качество изображения: в меню Options > CCE Options > Advanced (Expert) Options параметры по умолчанию выставлены так, чтобы был достигнут наилучший результат.

И наконец, последние штрихи: в меню Mode задействуйте CCE Mode, One Click Mode (декодирование одним щелчком мыши) и Suppress Warning Prompts (при возникновении ошибок кодирование будет продолжено без каких-либо действий с вашей стороны). Если вы готовы пожертвовать качеством дополнительных материалов, чтобы улучшить изображение в основном фильме, включите параметр Steal Space from Extras.

Все готово: нажимаем кнопку Backup DVD и через часок-другой – в зависимости от мощности процессора вашего домашнего компьютера – наслаждаемся видеофильмом, по качеству картинки почти неотличимым от исходного.

Несколько слов для граждан, не приемлющих сжатое видео: у них есть только один выход, а именно разделение исходного DVD на две части с последующей их записью на две болванки DVD-5. Согласны? Тогда вернемся назад, к испытанному DVD Shrink.

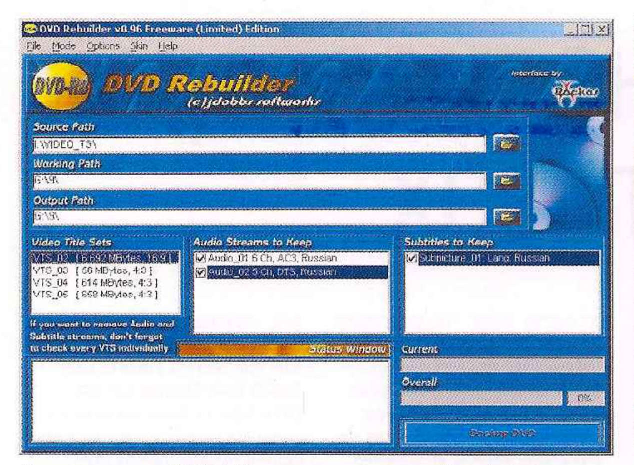
Старый знакомый

Вновь откроем оригинальный DVD и перейдем в режим Reauthored DVD. Теперь, казалось бы, можно включить в фильм анимированное меню, поскольку две болванки DVD-5 вместят все содержимое двухслойного диска. Ан нет, облом: DVD Shrink честно предупредит нас о том, что любая менюшка будет выглядеть как обычная картинка без функций навигации по разделам. Оно нам надо?

Значит, придется расстаться с мечтой о полном варианте оригинального DVD, зато есть возможность скопировать все звуковые дорожки вкупе с субтитрами (выше я упоминал о том, что при помощи пульта ДУ можно не только без проблем перемещаться между частями фильма, но и выбирать нужный формат аудио и титры). На вкладке Compression Settings гордо откажемся от сжатия (No Compression), после чего приступим к расчленению фильма.

В левой части окна DVD Shrink, в разделе DVD Structure, выделим правой кнопкой мыши основной фильм и в контекстном меню скомандуем Set Start / End Frames, а затем выберем в качестве начального первый эпизод: раздел Start Frame > Chapter > 1. Исходный фильм (в моем случае) содержал 16 частей (chapters), а потому я в качестве последнего эпизода первого диска DVD-5 указал восьмую часть (End Frame > Chapter > 8) – аккурат половина оригинала. Собственно, никто не запрещает выбрать иное значение, ибо параметр Total Size не даст вам ошибиться с объемом контента для одного DVD. Кнопкой Backup! сохраним первую часть "расчлененки", где нам удобно, после чего займемся вторым диском.

Для второй части фильма в том же порядке выполняются все вышеописанные манипуляции, разница только в последних двух действиях: Start Frame > Chapter > 9 (если помните, в пер-



Для начала укажем DVD Rebuilder пути к папкам проекта. Интерфейс у программы понятный, так что сделать это не составит труда.



DVDFab всегда рад подсказать, что делать дальше. Даже если вы впервые столкнулись с этой программой, проблем не возникнет.

вой части фильма последним был восьмой эпизод) и End Frame > Chapter > 16. Вот и все: у нас получился фильм с оригинальным качеством изображения и звука, притом две болванки DVD-5 стоят куда дешевле, чем одна двухслойная. Менять диски в приводе не очень удобно, но ведь лишние движения с лихвой окупаются удовольствием от просмотра. Кстати, использование двух дисков согласуется с концепцией советских двухсерийных фильмов: в моей коллекции "Москва слезам не верит" записана именно так.

Кто сказал: "Даешь меню и все остальное"? Выйти из строя! Еще желающие есть? Отлично! Все остальные свободны, а любители кнопочек отправляются со мной дальше, предварительно собрав некоторую сумму на входящий сетевой трафик.

Если долго мучиться...

Собственно, невелико разорение: каких-то 3 Мбайт, и программа DVDFab Platinum (www.dvdidle.com, 3 Мбайт, $60) ваша. Софтина эта много чего умеет, но я опишу лишь то, как в ней из оригинального DVD-9 создать два диска DVD-5, сохранив притом все материалы исходного фильма. Уверен, вы без труда разберетесь с остальными программными опциями, благо интерфейс приложения полностью переведен на русский язык. При запуске программы воспользуемся опцией "Весь диск – копия всего DVD, включая все титры и меню". Понятнее некуда.

Поскольку в моем случае файлы исходного DVD-9 ждали своей участи в локальной папке, я указал программе нужный маршрут ("Папка диска") и начал творить. Умное приложение заранее составило план действий и предложило разделить фильм на два диска. Особое внимание следует обратить на опцию "Выбор главы": с ее помощью определяется номер эпизода, который будет последним на носителе номер один. Перемещая ползунок, выбирайте нужную часть на свое усмотрение, а в разделах "Диск 1" и "Диск 2" смотрите, каким будет объем первой и второй частей фильма в том или ином случае.

Сохранить жизнь меню на втором диске или нет, зависит от вашего желания: можете приказать софтине создать второй диск таким образом, чтобы при его загрузке в проигрыватель сразу же начиналось воспроизведение фильма.

Советую не игнорировать секцию "Выбор изменения графики" (чувствуется рука "квалифицированного" переводчика). Дело вот в чем: если включить соответствующий параметр, то по завершении проигрывания первого DVD всплывет красивая заставка с просьбой продолжить воспроизведение фильма (Insert disc 2). Красиво и элегантно, причем если во время просмотра второго DVD вы решите вызвать отсутствующее там меню, то появится та же заставка, но с другим предложением (Insert disc 1). При желании можете загрузить другие заставки, именуемые CGP (change graphic pack), проживают они по адресу www.dvdidle.com/fab_cgp.htm. А хотите – сами создавайте свои неповторимые заставки. Достаточно прочитать несложную инструкцию по их изготовлению на странице www.dvdidle.com/en/fab_create_cgp.htm.

Считайте, что дело сделано: выбирайте папку для сохранения фильма и не забудьте нажать кнопку "Старт". Не зря я назвал софтину умной: по окончании процесса обе части фильма будут заботливо рассортированы по папкам Disc1 и Disc2. Вот он, товарищи, полноценный перенос двухслойника на два носителя типа DVD-5.

Недавно стало известно, что в этом году розничная цена на болванки DVD-9 снизится до двух долларов, вот тогда и разгуляемся со своими экспериментами по полной программе. А выбрасывать на ветер по пять долларов – увольте... UP

Акустик
lecter@list.ru

Живее всех живых

Невзирая на узкую, как кажется, специализацию, DVD Decrypter умеет не так уж мало. Эта крохотуля достойно борется с региональной защитой DVD: на вкладке IFO Mode по умолчанию включен сброс такой блокировки. Если на жесткий диск копировался DVD вместе с кодом региона, программа готова проделать эту работу в папке с файлами фильма: меню Tools > IFO > Region Patch > Region Free. Причем софтина попросит указать ей путь к искомым файлам с расширениями IFO и BUP.

К слову сказать, при копировании DVD в режиме IFO Mode можно выборочно сохранять на жесткий диск отдельные части (chapters) фильма. Более того, в данном режиме доступно избирательное копирование звуковых дорожек и субтитров, причем программа сама произведет разделение VOB-файлов на видео- и аудиосоставляющие.

DVD Decrypter согласна и на большее: в меню Tools > Drive > Regional Code > Change входит опция принудительной смены регионального кода DVD-привода. Правда, нам дают всего пять таких попыток, но если не повезет, девайс объявит забастовку. Вы не поверите, но при желании DVD Decrypter самостоятельно отыщет новую версию прошивки для привода (Tools > Drive > Check For Firmware Update), причем безошибочно откроет страницу искомого девайса (не секрет, что пропатченные firmware в изобилии водятся по адресу forum.rpc1.org/dl_all.php).

Возможно, агрессивные наезды бесчисленных ревнителей буржуинского копирайта вынудили разработчиков программы закрыть ее официальную страницу (www.dvddecrypter.com). И не верьте тому, что написано на сайте софтины для прожига образов ImgBurn (www.imgburn.com), конкурирующей с DVD Decrypter: "DVD Decrypter Development Ends! That's it, no more DVD Decrypter". Умная программа по-прежнему живее всех живых.

О спектроанализаторах и дистрибутивах

Нужен спектроанализатор

Q *У меня возникла неожиданная проблема: необходимо подобрать программу для ПК или КПК, которую можно было бы использовать как анализатор шума и спектроанализатор. Возможно ли такое?*

A В принципе, такие программы есть, и в частности SpectraLAB (www.soundtechnology.com, она считается самой продвинутой), Analyzer2000 (www.brownbear.de), Spectrogram (www.visualizationsoftware.com/gram.html). Это для ПК. А для наладонника подходит софтина Pocket RTA (www.4pockets.com, она устанавливается и на ПК, и на КПК, работает на обеих платформах; существует и специальная десктопная версия данной утилиты – Desktop RTA). По функциональности вышеперечисленные решения сильно различаются, поэтому есть смысл попробовать их все, чтобы понять, какая из них соответствует вашим задачам. Но учтите: если вы намерены работать с микрофоном, то многое зависит именно от его характеристик.

Не выключается компьютер

Q *Суть моей проблемы такова: часто операционная система никак не хочет выключать или перезагружать компьютер через кнопку "Пуск". ПК продолжает работать как ни в чем не бывало, а положение спасает только полное отключение питания нажатием кнопки на системном блоке, что, наверное, не совсем правильно. Иногда компьютер выключается совершенно нормально. Можно ли как-нибудь исправить ошибку, не переустанавливая всю систему?*

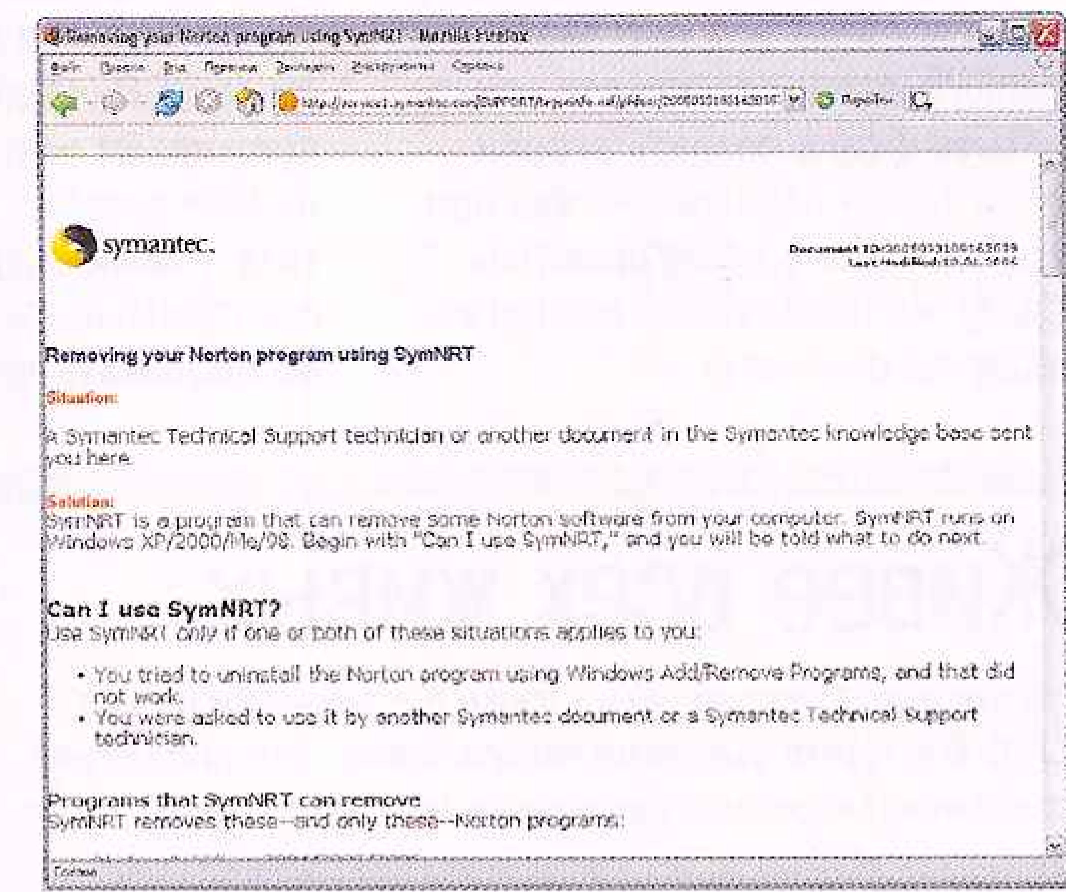
A Во-первых, надо бы определить, какие сервисы, драйверы и приложения могут блокировать выключение машины. Сделать это очень непросто, так как необходимо провести множество экспериментов с поочередной выгрузкой каждой резидентной программы, проверяя, нормально ли выключается ПК в ее отсутствие. Возможно, вам пригодится утилита User Profile Hive Cleanup Service – UPHClean. Ее надо загрузить с сайта Microsoft (www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=1B286E6D-8912-4E18-B570-42470E2F3582). Нелишними также будут капитальная диагностика и чистка системы: надо использовать все, начиная с утилит типа Ad-aware и заканчивая Norton WinDoctor. Но, пожалуй, самым простым и надежным способом борьбы с подобными глюками является переустановка ОС: именно такое радикальное решение порой оказывается лучшим, невзирая на то что приходится тратить много времени и сил на инсталляцию программ и восстановление настроек. А вот лечить Windows от таких сбоев иными способами обычно более муторно.

Грамотно удаляем Norton Antivirus 2005

Q *В конференции уважаемый AlexSan неоднократно рекомендовал, в том числе и мне, программу Norton Remover с сайта www.lomalka.ru. Я собираюсь стереть Norton Antivirus 2005 и поставить более свежую версию - 2006. Глюк, на который я как-то жаловался (auto-protect не активируется при загрузке), я пока не устранил. Необходимо ли мне воспользоваться Norton Remover перед установкой нового софта? Если да, то какую именно версию программы взять? Там их штуки три.*

A При обновлении антивируса желательно снести старую версию, тем более что иначе он, скорее всего, и не установится. Удалить ее можно и стандартными методами, но иногда программный деинсталлятор по каким-то причинам не действует. На такой случай компания Symantec предусмотрела специальные средства, так что незачем искать "левые" утилиты: зайдите на страницу service1.symantec.com/SUPPORT/tsgeninfo.nsf/pfdocs/2005033108162039?Open и скачайте программу для своей версии софтины, в инструкции все расписано очень понятно, хотя и на английском языке. Для вашего антивируса нужно, в частности, использовать фирменную утилиту SymNRT. Эта утилита полностью удаляет следы следующих программ:

- Norton AntiVirus 2004 / 2005 / 2006;
- Norton AntiVirus Professional 2004;
- Norton AntiVirus 3, 5 and 10 User Pack 2004 / 2005 / 2006;



- Norton GoBack 3.1 / 3.5 / 3.6 / 4.0 / 4.1;
- Norton SystemWorks 2004 Professional Edition;
- Norton SystemWorks 2005 / 2006 Premier;
- Norton SystemWorks 2004 / 2005 / 2006;
- Norton SystemWorks 2006 Basic Edition;
- Norton Password Manager 2004;
- Norton Internet Security 2004 / 2005 / 2006;
- Norton Internet Security 5 and 10 User Pack 2004 / 2005 / 2006;
- Norton Personal Firewall 2004 / 2005 / 2006;
- Norton AntiSpam 2004 / 2005;
- Norton Ghost 2003 / 9.0 / 10.0.

И делает она это грамотно: например, информация об активации NIS 2006 и подписке LiveSubscribe после ее использования сохраняется.

Удаляем устройства программно

Q *Есть ли команды, при помощи которых можно удалить девайс, например CD-ROM или COM-порт, не заходя в "Менеджер устройств"? Удаление через сторонние программы не предлагать. Хочется делать это программно. Редактирование реестра как вариант тоже не рассматривается.*

A На этот вопрос отлично ответил LON22 – постоянный посетитель нашей конференции: "Вне зависимости от типа установленной ОС устройство можно отключить в BIOS. Если все-таки речь идет о Windows, надо воспользоваться утилитой DevCon от Microsoft: support.microsoft.com/?kbid=311272". Техподдержка Microsoft так описывает назначение этой софтины: "DevCon – это программа с интерфейсом командной строки, используемая в качестве альтернативы "Диспетчеру устройств". С ее помощью можно

включать, выключать, перезапускать, обновлять, удалять и опрашивать отдельные устройства или группы устройств. Программа DevCon также предоставляет необходимые разработчику драйверов сведения, которые недоступны через "Диспетчер устройств".

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp - живет зверек "soft-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес problem@veneto.ru.
Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не upgrade@veneto.ru.

Как покончить со своп-файлом?

Q *Своп-файл операционной системы Windows у меня на ПК сильно разбух (77 Мбайт), и его размер меняется при каждой перезагрузке. Я пользуюсь Windows 98, которая была установлена на мой домашний компьютер довольно-таки давно. Догадываюсь, что система разрастается, но, как мне кажется, 77 Мбайт на своп – это многовато. Как бы его уменьшить? Может, удалить, а система создаст новый при перезагрузке? Инсталлировать ОС с нуля пока не хочется. Да, и скажите, какой программой можно почистить саму Windows, а то растолстела очень: 550 Мбайт занимает, и места на жестком диске мало.*

A Ну, для своп-файла многих современных программ 77 Мбайт – это даже мало. Впрочем, иногда бывает так, что своп заклинивает и он перестает уменьшаться автоматически. В таком случае его, конечно, пора убивать. Сделать это можно из-под другой ОС, например загрузив ПК с дискеты. Система, разумеется, автоматически создаст новый файл. Что же касается очистки, то советую прочитать статьи stn-vidnoye.narod.ru/html/articles/win_me_cut.htm и stn-vidnoye.narod.ru/html/articles/windows_garbage.htm. Думаю, разберетесь. Но вообще чистить диск следует осторожно, желательно сохранив предварительно его образ.

Забывчивая ОС

Q *Вопрос у меня возник, даже и не знаю, где его искать в архивах FAQ. Работаю я на одной из машин в крупной корпоративной сети. При открытии какого-либо документа, например вложенного в сообщение Outlook, появляется диалоговое окно с предложением выбора – открыть файл или сохранить его на диск. В том окошке также можно сделать так, чтобы данный вопрос больше не появлялся, нужно лишь поставить галочку. Ставлю галочку, но при следующем открытии все повторяется. То же происходит и на компьютерах других сотрудников. Подобная ситуация возникает и когда я создаю в Outlook форму поручения, а в ней, к примеру, закладку со списком исполнителей, которые также выбираются постановкой соответствующей галочки. В полученном сотрудниками поручении галочек нет.*
Это происходило в среде Windows 2000, теперь повторяется и под Windows XP. Как я понимаю, мой электронный ящик расположен на сервере. Недавно после переустановки ОС мы обновили и драйвер сканера. Выбираю в меню пункт "Сохранить в...", и возникает диалоговое окно с предложением провести сканирование всего документа или его выделенной области. Опять-таки есть возможность поставить галочку, чтобы больше этого окна не видеть. Ставлю галочку, но в следующий раз все повторяется. Кажется, были и еще подобные случаи.
Может, такие фокусы связаны с настройками безопасности (ну, там, права доступа, запрет на сохранение форм и все такое)? Возмущает меня то, что сисадмины (целый отдел АСУП, между прочим) раздраженно предлагают обратиться к изготовителю сканера, так как дело либо в кривом драйвере, либо в том, что так создатели ПО и задумывали. Я, конечно, чайник, но не первый год на вашем журнале умнею. Мне предлагают права администратора: дескать, раз ты такой умный, попробуй сам устранить проблему. Не подскажете, где искать причину происходящего?

A Судя по всему, когда программа пытается сохранить новые настройки в реестре (ту самую галочку), она не получает доступа на запись в нужный раздел. Возможно, действительно виноваты создатели таких утилит, не учитывающие, что с их творениями будут работать из-под аккаунта с ограниченными правами. Но раз вам предлагают пароль администратора, то можно попробовать побороть глюк.
Для этого в момент установки галочки надо отслеживать обращения к реестру с помощью утилиты RegMon (www.sysinternals.com): по идее, вы должны увидеть, изменение какого параметра оканчивается неудачей.
Попробуйте также другой достаточно известный метод: зайдите в реест (из-под учетной записи администратора), в ветви HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE найдите раздел с настройками нужной программы и щелкните по нему правой кнопкой мыши. Выберите в появившемся меню пункт "Разрешения" (Permissions) и предоставьте доступ к данной ветви реестра пользователю или группе пользователей, которым разрешается с ней работать. Найдите также в ветви HKEY_CURRENT_USER раздел, соответствующий вашей программе, и экспортируйте его в REG-файл. Войдите в систему под именем обычного пользователя и импортируйте этот REG-файл обратно в реестр. Перезагрузите ПК. UP

Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru

Боремся с ненужными дистрибутивами

Q *Спасайте! Чтобы очистить жесткий диск от мусора, я удалил содержимое папки C:\WINDOWS\Installer, где сохраняются дистрибутивы некоторых программ. Места действительно освободилось много, но теперь при попытке установить или удалить одну из софтин, дистрибутивы которых были скопированы системой в ту директорию, выдается ошибка. Windows XP не находит MSI-пакет и отказывается что-либо делать.*



A Ничего страшного. Самое простое в данной ситуации - в реестре из раздела HKEY_CLASSES_ROOT\Installer\Products удалить подраздел, соответствующий данному приложению. Тогда системе станет фиолетово, была эта программа когда-либо установлена или нет, и она позволит установить либо прежнюю, либо новую версию нужной утилиты. Если утилита изменилась не сильно и при ее обновлении не обязательно удалять старую версию, то вы можете начинать с установки свежей сборки. Если же программа глубоко внедряется в ОС и производитель рекомендует сначала ее удалить и только потом инсталлировать более свежую сборку, то попробуйте вначале снова поставить старую версию (даже после удаления ключа реестра деинсталляция не заработает), затем убить ее, а дальше поставить новую. Кстати, такую же "помойку" дистрибутивов когда-либо установленных приложений вы найдете в папке C:\Program Files\InstallShield Installation Information: ее создает инсталлятор другого типа. Такой метод очистки диска, конечно, имеет право на жизнь, но крайне желательно, чтобы вы при этом пользовались утилитой типа Ashampoo Uninstaller: в таком случае вы сможете корректно удалить любую программу, даже если штатное средство не сработает.

Редактор раздела: **Николай Барсуков** | barsick@veneto.ru

Единая серия - 2

Напомню, на чем мы остановились. 30 декабря 1967 года ЦК КПСС и Совет Министров СССР приняли постановление о развитии производства средств вычислительной техники (#1180-420). До сих пор многие исследователи уверены, что в результате выполнения данного указа и перехода на копирование архитектуры американской IBM-360 отечественная индустрия производства вычислительной техники перестала быть конкурентоспособной и производить лучшие вычислительные машины, между тем как Америка в компьютерной отрасли стремительно обогнала нас.

В 1967 году в СССР имелось несколько несовместимых между собой ЭВМ второго поколения. Во-первых, это была БЭСМ-6 - один из лучших компьютеров того периода, во-вторых, серии машин "Урал", "Минск", "Днепр", "Раздан", "Сетунь", "Мир", "Промінь", "Радон" и др. Как тогда считалось, партия и правительство были крайне заинтересованы в расширении парка советских ЭВМ. Однако для выполнения данной задачи требовалось унифицировать и сделать полностью совместимыми между собой все выпускаемые в стране вычислительные машины.

И был поставлен вопрос: какую систему взять за образец? Почесав затылки, ответственные советские чиновники в конечном счете остановились на архитектуре американской машины System/360, выпущенной корпорацией IBM. Мы еще рассмотрим подробнее, как именно принималось это решение и что оно за собой повлекло, а пока давайте разберемся, что это было за чудо такое - System/360, ведь ради его клонирования были заброшены все оригинальные отечественные разработки.

Проект System/360 был самым амбициозным в мире вычислительной техники того времени. Всего на создание System/360 ушло около $5 млрд (в ценах 2005 года - примерно $30 млрд!). Дороже американскому правительству обошлась только космическая программа "Аполлон". О начале выпуска ЭВМ семейства System/360 компания IBM объявила 7 апреля 1964 года. Как явствовало из пресс-релиза, число 360 символизировало универсальность новой системы, обозначало круг ее возможностей. Понятное дело, люди, забывшие основы геометрии, намек не поняли. Впрочем, даже тот, кто помнил, что окружность состоит из 360 секторов по одному градусу каждый, вряд ли понял бы все без подсказки.

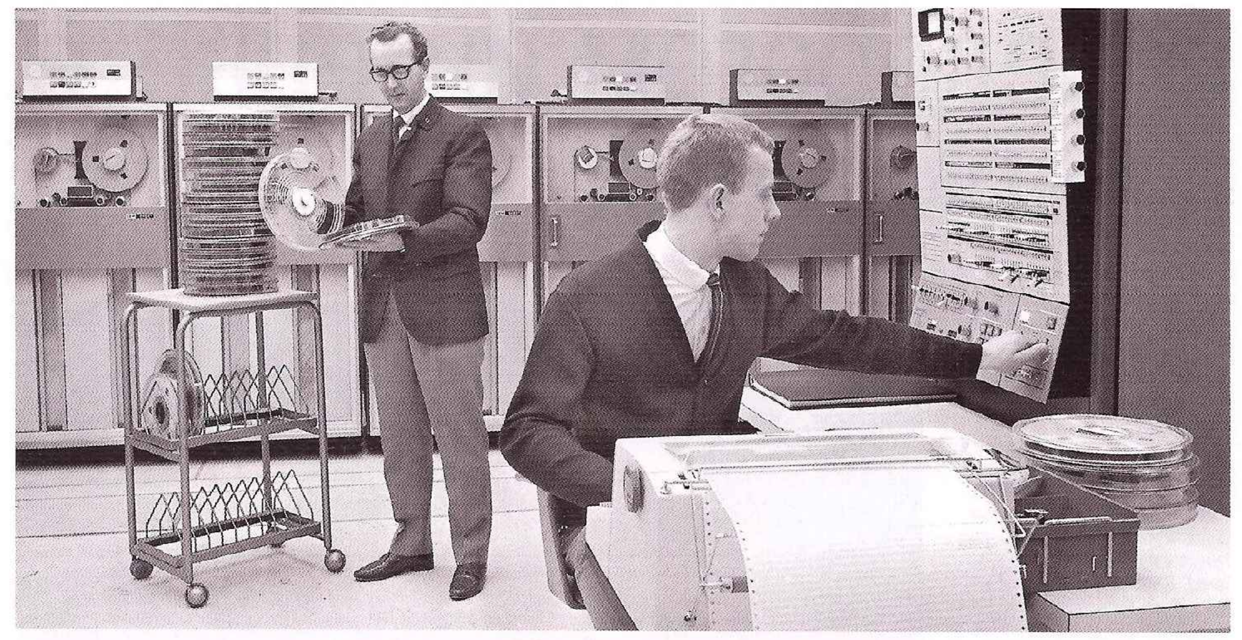
На конференции, посвященной появлению нового поколения ЭВМ, председатель правления IBM Томас Уотсон-младший (Thomas J. Watson Jr.) сказал: "System/360 решительно порывает с концепциями прошлого в проектировании и построении компьютеров. Это результат усилий лабораторий и заводов IBM, разбросанных по всему миру. Впервые IBM разработала базовую внутреннюю архитектуру своих компьютеров на десятилетие вперед. Как следствие, производительность стала выше, а стоимость - ниже, чем когда-либо. Это начало новой эры компьютеров и их использования в бизнесе, науке и органах государственной власти". Пафосно, не правда ли? Но, хотя кому-то это и неприятно признать, предсказание Томаса Уотсона-младшего сбылось.

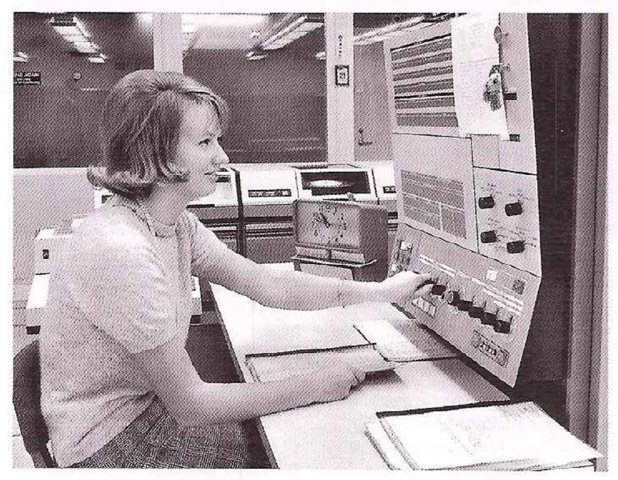
Считается, что System/360 стало первым семейством ЭВМ, в котором наблюдалось явное различие между понятиями "архитектура" и "реализация". Доктор Фредерик Брукс (Frederick P. Brooks), которого называют отцом проекта System/360, автор самого термина "компьютерная архитектура", пояснял, чем она отличается от ее реализации. Архитектура компьютера - это набор спецификаций, математическая модель его функционирования, тогда как реализация - это конкретные чертежи и монтажные схемы тех или иных электронных устройств. То есть проектировщик дает указание: процессор должен содержать столько-то регистров общего назначения такой-то емкости, но что это будут за регистры, из каких деталей они будут изготовлены, интересно только разработчику. При этом от модели к модели реализация регистров может меняться (их можно делать из спичечных коробков, ламп, транзисторов, микросхем, светодиодов, бананового пюре), но всякий раз пользователь (программист) будет работать с одними и теми же регистрами, состоящими из раз и навсегда определенного числа элементов. Разделение архитектуры и реализации стало одним из главных преимуществ проекта System/360.

Изначально IBM предполагала выпустить линейку из шести моделей ЭВМ, которые могли комплектоваться сорока различными периферийными устройствами. Однако на деле было сконструировано четырнадцать моделей, включая специальные компьютеры для NASA (каждый создавался в единственном экземпляре). Самой простой стала машина под номером 20, имевшая всего 24 кбайт основной памяти. Каждая новая модель вычислительного устройства была более производительной, чем предыдущая. Однако с точки зрения архитектуры они полностью повторяли друг друга, что позволяло пользователю совершенно свободно переносить программное обеспечение с относительно слабой машины на более мощную (той же серии). Сегодня нам кажется само собой разумеющимся, что программы, написанные для Pentium MMX, выполняются на Pentium 4 или AMD Athlon, а в 1960-х годах эта концепция была прямо-таки революционной. На Западе никто и не знал, что серия ЭВМ "Урал", созданная под руководством Б. И. Рамеева, также была основана на принципе программной и, следовательно, архитектурной совместимости "сверху вниз". Ну а за то, что пальма первенства досталась IBM, следует сказать отдельное спасибо нашим военным, привыкшим "сундучить" любую информацию, так или иначе связанную с обороной страны. Но вернемся к System/360.

С появлением архитектуры System/360 в индустрию вычислительной техники был введен ряд стандартов, таких как 8-битный байт, 32-битное слово, адресация каждого байта памяти, сегментарное и страничное разделение памяти и т. д. Специальная коммуникационная система позволяла работать на System/360 с терминалов, находившихся на расстоянии нескольких километров от компьютера.

Для привлечения покупателей первые модели System/360, например System/360 30, эмулировали популярные в то время компьютеры (IBM 1401 и др.). Публику такой подход устраивал, поскольку таким образом становилось возможным переносить программное обеспечение на IBM 360 со старых машин, архитектурно с ней несовместимых. Кроме того, многим пользователям предлагалось арендовать IBM 360, а не покупать ее. За месяц эксплуатации системы взималась плата в размере $2,7-115 тыс. - в зависимости от конфигурации ЭВМ. Сами мейнфреймы System/360 стоили от $133 тыс. (самые первые модели) до $5,5 млн (самые





навороченные). В 1971 году IBM запустила в производство System/370, которая фактически была улучшенной System/360. (Помнится, давным-давно перед сдачей зачета по предмету " Архитектура ЕС ЭВМ" я штудировал американский учебник "IBM 360 / 370".)

Словом, на Западе в середине 1960-х появление семейства System/360 стало настоящей революцией в вычислительной технике. А что творилось в СССР, никто особо не знал, ибо органы контрразведки не дремали и украсть военные секреты Страны Советов было непросто. Впрочем, как показало дальнейшее развитие событий, никто воровать компьютерные технологии у СССР не собирался. Наоборот, именно СССР пошел по этому порочному пути.

Еще одной сильной стороной System/360 стало программное обеспечение, поставлявшееся вместе с машиной. Забегая вперед, отмечу, что это ПО и явилось той "морковкой на палочке", гонясь за которой советские чиновники загубили перспективную отрасль отечественной промышленности.

Главной программой в любом компьютере, как мы знаем, является операционная система (понятно, что это не одна программа, а целый комплекс, но в нашем расследовании терминологическая разница особого значения не имеет). Специальная операционная система для конкретной архитектуры – это также новация IBM, опробованная на System/360. Проект разработки ОС назывался Operating System/360, или OS/360. Возглавлял его вышеупомянутый Фредерик Брукс.

Фредерик Брукс, вне всякого сомнения, был выдающейся личностью, ничуть не менее значимой для индустрии IT, чем академики С. А. Лебедев и А. П. Ершов. Еще в 1957 году доктор Брукс совместно с Дьюрой Свини (Dura Sweeney) запатентовал систему прерываний – прообраз той, что используется в компьютерах и поныне. Именно Брукс создал 8-битный байт и использовал его в System/360, чтобы нормально работать с 255-символьным алфавитом. Кстати, строковый тип данных в PL/I также придумал Фредерик Брукс. Известен среди специалистов и так называемый закон Брукса, который следует помнить не только разработчикам вычислительных систем: "Если проект не удается реализовать в запланированный срок, то увеличение числа занятых в проекте сотрудников на последнем этапе еще больше отодвинет дату его сдачи".

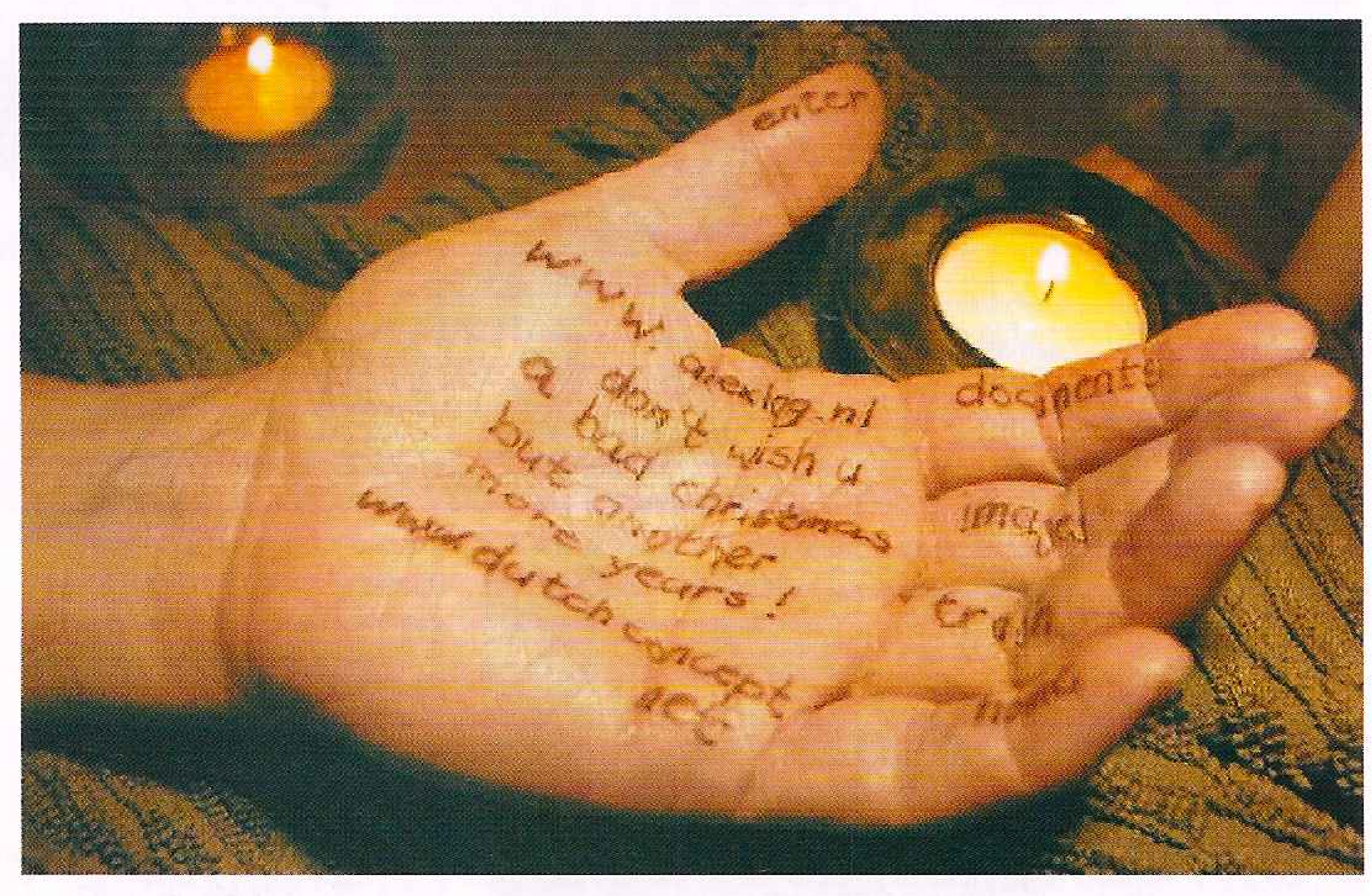
В своем бестселлере "Мифический человеко-месяц" в 1974 году Брукс вспоминал: "Руководство разработкой OS/360 было очень поучительным, хотя и полным расстройств… Система содержала много отличных решений в конструкции и функционировании, и она получила широкое распространение. Некоторые идеи, в первую очередь организация ввода / вывода, независимая от конкретных исполнительных устройств, и управление внешними библиотеками, стали техническими новинками, ныне широко используемыми. Однако проект нельзя назвать вполне успешным. Всякому пользователю OS/360 быстро становится ясно, насколько лучше могла бы быть система. Ошибки проектирования и реализации были особенно заметны в управляющей программе… Операционная система появилась с задержкой, потребовала больше памяти, чем предполагалось, стоимость ее разработки в несколько раз превысила запланированную, и первые несколько версий функционировали не слишком удачно". Ну а что же СССР, о чем думали те, кто отвечал за развитие отечественной вычислительной техники?

В начале сентября 1967 года советский друг Фредерика Брукса – академик А. П. Ершов получил телеграмму следующего содержания: "2 СЕНТЯБРЯ 1967 ГОДА НОВОСИБИРСК АКАДЕМГОРОДОК ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР МАРЧУКУ ЕРШОВУ ПО ДОГОВОРЕННОСТИ ПРЕЗИДЕНТОМ АКАДЕМИИ ВЫ НАЗНАЧЕНЫ КОМИССИЮ РАССМОТРЕНИЯ АВАНПРОЕКТА РЯДА ЗПТ ПРОШУ ПРИБЫТЬ 7 СЕНТЯБРЯ 10 УТРА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ДОРОДНИЦЫНУ ЗАСЕДАНИЕ КОМИССИИ = ВОЛЬФРАМ СУЛИМ". UP

Продолжение следует…

Дмитрий Румянцев
themechanics@mail.ru

О недорогом интернете и карманных ПК



Итак, здравствуйте, Уважаемые!
Писать диферамбы не буду, все и так все знают (супер-так держать-даешь фотки авторов), поздравлю лучше с Новым Годом! Хочется думать, что в новом году нас ждут еще большие мегагерцы, более вместительные гигабайты, тонны бесплатных мп3 и прочие радости жизни (хотя с последним пунктом проблемы, но не о них речь). В новом году, хочется думать, будет бурно развиваться рынок мобильных девайсов и КПК, от чего нам всем будет радость немеряная. Это я к чему? Поясню.
В ушедшем году купил себе КПК. Не Бог весть что, ASUS MyPal 620. Выбирал не без помощи вашего журнала, и доволен покупкой вполне. И в процессе юзания вышеозначеного девайса возникли предложения к любимому журналу, которые попытаюсь изложить.
Давайте будем откровенны, КПК используются уже наравне с обычными ПК, функции офисного десктопа они выполняют вполне, поэтому почему бы несделать отдельную рубрику? А то ведь займут нишу другие журналы, не приведи Господь. Что хотелось бы видеть в рубрике:
– Естественно софт, куда без него. После покупки КПК я долго и мучительно искал подходящие программы, да и по прошествии полугода не все нашел и не все подобрал.
– Разные железячные приблуды типа CF-модема и проч. переферии.
– Техподдержка обязательна, ибо проблем с этими маленькими технологичными зверьками возникает не меньше, чем с их большими братьями.
– Советы пользователей. Будем бодать проблемы вместе. Кстати, у меня экран поцарапался, не поможетет советом? С гарантией связываться неохота, а внешний вид хотелось бы улучшить...
Это, наверное, все, может и сами что-то додумаете, если идея прийдется ко двору. Давайте прощаться (на неделю, до следущего номера (смайл)).
PS to Remo: В номере от 9 января 2006 года, Вы подняли очень интересную и волнительную тему. Сам интересуюсь этой проблемой и вот что хочется спросить: А нужно оно нам, такое будущее? Может ну его в болото? Что-то не верится мне, что власть придержащие будут использовать такие полезности ТОЛЬКО ради нашего спокойствия. Ой, чует мое сердце не будут. Может стоит уже сейчас предпринимать какие-то шаги, отстаивать свои гражданские принципы и свободы? А то ведь и пикнуть не успеем. А может не все так мрачно, Remo, как Вы бумаете? Если не затруднит, ответьте на письмо. Можно и editorial-ом, не обижусь (смайл).

Здравствуйте!
Ну, как вы сами заметили, железный раздел нашего журнала карманные компьютеры иногда все же посещают. Что же касается софта, то мы хотим опубликовать несколько пробных статей на эту тему. Если они пойдут, будем делать это регулярно. А об экране скажу одно: здорово помогают специальные защитные пленки. Они выпускаются для любых моделей КПК, найти их в Сети несложно. Только покупайте те, что не дешевле 8-10 долларов. У меня такая стоит больше двух лет и до сих пор замены не требует, хотя я пользуюсь КПК ежедневно.
А Большой брат у вас (и нас) уже за плечом стоит. Впрочем, Remo об этом лучше напишет, это его любимая тема.

Приветствую всех людей, делающих этот интересный и познавательный журнал. Пишу в первый раз и как все расскажу, как росла моя дружба с вашим журалом. Начал читать его давно, даже не помню когда именно, где-то с первых номеров. Но потом года два не читал и вот снова разгорелся с новой страстью, в более зрелом возрасте. Кстати теперь он читается намного интереснее, вот уже полтора года как

Конвертация рукописей

Письма приводятся в том виде, в котором мы их получили на наш главный ящик, - то есть без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#$% заменяют ненормативную лексику, <...> - купюры, *** - прочие замены.
Ваш e-mail не указывается на страницах журнала, но если вы желаете, чтобы он был опубликован, - сообщайте об этом в письме. Авторам всех опубликованных писем вручаются призы - **кулеры от компании ICE HAMMER Electronics**, одного из ведущих производителей высококлассных систем охлаждения для персональных компьютеров.
Звоните, приезжайте. С уважением, всегда ваш, почтовый ящик upgrade@veneto.ru.

я не пропускаю ни одного номера. Спасибо всем кто просветлял и апгрейдил меня все это время, то бишь всем авторам большой РЕСПЕКТ.
Вы говорили что вам интересно знать мнение читателей. Поделюсь и я с вами моим мнением по вашему журналу. Во-первых. Я мягко говоря не очень понял зачем на какую-то программу для слайд шоу отпускать 4 (точно не помню) разворота, а на рассказ про реестр всего 2. Хочется побольше статей раскрывающих тонкости устройства как железной так и программной части ПК. Во-вторых. Я считаю что все таки надо читателей по немногу посвещать в серверные технологии, т.к. это уже настоящее и я думаю будущее. <...>
Да, вот еще какой вопрос. Скачал ваш сайт, ну что б все номера были всегда под рукой, но как на зло некоторые статьи (техподдержка по-моему в каждом журнале) просто не открываются. Не могли бы мне сказать в чем причина? Кстати, не сабирается редакция выпускать диск со всеми журналами за пятилетку,я бы был первым покупателем. <...>
Ну вот, наверное, и все. Спасибо что вы были, есть и будете!

ZEO

Приветствую!
ZEO, вы думаете, что людей, готовых вручную ковырять реестр, больше, чем тех, кто собрался сделать интерактивный фотоальбом? Не могу с этим согласиться. Что же касается объема тех или иных статей, то многое зависит от количества размещенных в них иллюстраций. Да, материал о слайд-шоу больше, но не столько за счет объема текста, сколько за счет скриншотов. Почему в материале о реестре их меньше, надеюсь, объяснять не надо. К тому же в некоторые статьи попадает бланк подписки, поэтому их объем возрастает. Будьте внимательнее (смайл). Теперь о серверных технологиях. Это не наша ниша. Мы пишем для конечных пользователей, и они просто отвернутся от нас, если журнал понесет в таком направлении. Мы печатаем иногда соответствующие обзорные материалы по данному вопросу, такие заметки проскакивают и в новостях. Но и сейчас, и в будущем, надеюсь, мы будем уделять этой теме тот необходимый минимум внимания, который нужен для того, чтобы у читателей складывалась общая картина происходящего в индустрии. Наш сайт сейчас подвергается глубокой модернизации, так что ошибки в его работе, как это ни печально, неизбежны. Тема электронного архива материалов поднималась неоднократно, но наш ответ прежний: планов по выпуску такого диска нет. На то есть множество причин, перечислять их не буду в целях экономии места.

Здравствуйте Уважаемая редакция!!!
Хочу выразить Вам признательность за все то, что Вы делаете! Являюсь Вашим читателем не очень давно чуть больше года и хочу сказать, что все то, что Вы делаете, заслуживает большого РЕСПЕКТА!!! А о тех, кто хает Вас, я скажу вот что ЗАЖРАЛИСЬ! Ведь сейчас не так много изданий (можно по пальцам перечислить) где по существу и авторитетно представлено все по PC. Говорю так, потому что сам лично скупал все подряд, что связано с этой темой и могло удовлетворить мой информационный голод (смайл). Короче, так держать, не отступать всегда поддержим и оценим!!!
Небольшой вопрос: возможен ли выход электронной версии журнала (может быть раз в 1-2 месяца, включающий все номера за эти самые месяцы), а то подписку оформить лень, да и некогда, да и почтовые ящики у нас в доме подвергаются нападкам вандалов, а покупать каждую неделю не всегда возможно в Москве бываю стабильно, но проездом, а у нас Вашего журнала просто нет и старые номера (1 2-х недельной давности) редко где найдешь, (что побегаешь в поисках так это уж точно!).
И еще, хотелось бы Вашего мнения по поводу спутникового Интернета, обзора провайдеров, а то сидит в голове кем-то оброненное выражение "недорогой спутниковый" (разовые затраты на оборудование порядка 200 у. е. не в счет ведь свободу не купишь! (смайл)). Особый интерес представляют безлимитные тарифы. Актуальна эта тема для провинции, а то монополисты совсем нас зажимают! А как хочется свободы и не занятой телефонной линии!!! (смайл)
С Новым годом, дорогая редакция! Здоровья вам всем, роста числа читателей! Спасибо вам за статьи по графике и электротехнике. Несмотря на то, что я все это неплохо знаю, мне было очень приятно их читать, написано все сжато и просто! Гениально! Жду продолжения. <...>
Вот и все мои пожелания (смайл)

Александр

Здравствуйте, Александр!
Спасибо за поддержку. О спутниковом интернете мы уже писали, но о провайдерах подобных услуг действительно не упоминали. Возможно, это наше упущение. Обещаю изучить этот рынок и подумать о возможности публикации такого обзора в рубрике connect. Впрочем, едва ли во время коннекта телефон у вас будет свободен, так как при использовании спутниковой линии связи исходящий трафик все равно идет через модем.

Здравствуйте, уважаемые редакторы!
Я уже четыре года с компьютером. И в 2005-ом мне помогал Ваш журнал. С его помощью я приобрел достаточно знаний и о железе и о софте, так как до этого был узконаправленным программистом и веб-мастером, а, например, о железе я был, мягко говоря, не очень осведомлен. Интересно, что я хотел написать Вам еще как первый раз купил Ваш журнал. И целый год я находил для себя отговорки (смайл) Но вот, свершилось (смайл).
В принципе, журнал он мне очень нравится, особенно если сравнивать с другими. Однако, мне кажется, что он был бы намного информативнее, если бы в нем был более подробный и расширенный игровой раздел и раздел Интернет-новостей. Кстати, когда-то я мечтал о появлении раздела о программировании, но понял, что такой раздел будет интересен лишь малой части читателей.
Но вот, раздел про игры оставляет желать лучшего. Так, на моем стареньком компьютере большинство игр не идет, мне интересно читать про них и узнавать новое. Кстати, именно своему компьютеру я обязан тем, что не стал всего лишь геймером, он просто мне этого не разрешил (смайл)
Вместо игр я программирую на Visual Basic, создаю сайты, но основные мои знания сосредоточены на хостинге и доменных именах.
Итак, вернемся к теме раздела. Конечно, встречается на страницах Вашего журнала обзор какой-то игры, но можно было бы сделать и целый раздел, в кото-

ром описываются не только Flash-игры, но и обычные. Там же можно было бы поместить новости из мира игр, на манер новостей о софте.
Я, конечно, понимаю, что UP – не игровой журнал, но все же, все же...
Насчет Интернет-новостей. Различные И-нет новости будут интересны значительной части читателей. Я думаю, несколько страничек было бы хорошо отводить под это дело. И туда же можно было бы скидывать новости про открытие (или, скажем, обновление) сайтов про софте или железе, чему, собственно, и посвящен журнал. Или добавлять полезные ссылки. Ну вот, вобщем-то и все.
З.Ы. Я очень рад тому, что UPGRADE стает все лучше и лучше. Некоторые журналы спускаются к худшему, а некоторые наоборот совершенствуются. Вот и UPGRADE среди последних, чему я очень рад (смайл)
Желаю Вам удачи и творческих успехов!

С уважением, ***Empro***

Здравствуйте, уважаемый Empro!
Об играх мне говорить трудно. Хоть мы и сидим с редакцией UPgrade Special в одном офисе, у наших журналов разная политика. Вам лучше обратиться с этим вопросом непосредственно к С. Трошину. Мы же в редакции "тонкого" UPgrade часто поднимаем тему игр, но к единому мнению о необходимости или ненужности таких материалов пока не пришли. Видимо, стоит провести голосование среди читателей. Такие идеи обсуждаются.
И еще не совсем понятно, что вы называете интернет-новостями? Это сообщения о вирусных атаках? О новых сайтах? Давать больше линков, чем сейчас, мы бы и рады, но опросы показывают, что у многих наших читателей все еще нет доступа к Сети, такая политика была бы дискриминационной по отношению к ним. Впрочем, скоро все может измениться.

*Как то приобрел я HDD производства фирмы *** – вроде и модель новая, и характеристики заявленные производителем отличные! Да вот что то ему у меня не понравилось: и грелся чуть ли не до 65 С, и сбойные сектора периодически появлялись! И вот настал в жизни HDD (и моей, кстати) черный день, мигнув на прощание синим экраном компьютер ушел в глубокий ребут и так из него и не вышел!*
*<...> Хотя фирма-производитель *** гордо заявляет: Средняя наработка на отказ 300,000 часов . А затем там-же добавляет: Часов во включенном состоянии 2,800 часов.*
*Это как понимать? Что в нерабочем состоянии может и 300 000 часов пролежать, а вот если включить – 2800 и все! То бишь продукция фирмы *** безумно надежна, если ее не включать!*
Ну да ладно... Обращаюсь к продавцу HDD – поменяй мол, 3 года же гарантия! Нет, отвечает, это от производителя 3 года, а я от себя тебе только год гарантии дал! А диск сколько проработал? Один год и три месяца? Тогда это не ко мне... Прав он в общем-то!
Пишу письмо на фирму-изготовитель! А в ответ тишина... игнорируют они меня в общем (грустный смайл)
*Ладно, думаю, мож с ангельским у меня не очень (хотя в процессе PROMT из-зо всех сил помогал), нашел представительство *** в России – написал туда на русском! Красиво так написал, с картинками, с графиками всякими, что мне MHDD рисовал – и снова тишина в ответ! Наконец уже нашел представительство в Израиле! Аж с телефоном – звоню туда! А мне в ответ: мы такие диски в Израиль не завозили. Это по другим каналам закупленно! (Можно подумать, что тот, кто закупил эти HDD по другим канал их сам смастерил, раскрасил и приклеил наклейку ***)*
Ладно, говорю... а отремонтировать можно? Вроде почти 400 бакинских отдал за него, жалко ведь!
*А израильский представитель в ответ мне смеется – да какой ремонт? Он же сейчас всего 120–150$ стоит! А вот *** на сайте ответственно (перед самой собой) заявляет: специалисты фирмы *** выполнят гарантийный и послегарантийный ремон ваших 2.5" HDD.В общем дамы и господа! Я не буду говорить, что продукция фирмы *** плохая! Но даже самые надежные приборы могут ломаться! И тогда в дело вступает человеческий фактор! Тогда начинаются взаимоотношения между фирмами-производителями и потребителями! И если политикой фирмы является желание только получать прибыль, и на конечного потребителя им наплевать – то нам стоит задуматься, а не обратить ли взоры в сторону других фирм!? Благо их очень немало, и конкуренция среди них бешенная! Лично для себя, на *** я поставил крест! А вы делайте выводы сами! На чужих примерах, так как учится на своих стоит довольно дорого!*

Ustas

Ustas, мое почтение!
Да, история и в самом деле грустная. Как это ни печально, подобное отношение к покупателю встречается сплошь и рядом. Я передам ваше письмо ведущему рубрики "Юридическая поддержка". Полагаю, он что-нибудь вам посоветует. UP

Николай Барсуков
aka Barsick
barsick@veneto.ru

Гостевая книга

Scooterman 2 2: Оборотень в погонах это я (смайл) Римо почти прав (в последнем эдиториале). Почему почти? Да потому, что этот колпак на 90% опущен, осталось только гайки подкрутить и эти 10% тоже никуда не денутся!

2 Scooterman: Ремо не прав в некритичном отношении к этому делу. Если бы не Земле управляли ангелы, им можно было бы доверить тотальную слежку. Но в реале все обстоит ровно наоборот. И честность простого человека тут ни при чем - на таких как раз и "ездят" и пускают на "запчасти". Честность и сознательность не поможет. В общем, я считаю такой контроль путь к закабалению, рабству, настоящей "матрице".

Scooterman 2 2: Понимаеш, относиться к этому можно как угодно, все равно ты ничего не измениш, всем правят деньги. Если за тобой еще не наблюдают, то только потому, что ты не сделал чего-то очень плохого и не обратил на себя внимание. Плохое - это даже не убийство человека, а банально надыбать много денег и неподелиться, или украсть (как вариант заработать) чужие деньги. А накрыть колпаком можно любого, повторяю ЛЮБОГО человека. С другой стороны кто не рискует, тот лох...

2 Scooterman: Узко мыслишь. ПО-твоему, все, кто попал под государственную репрессивную машину или под разборку - что-то такое сделал...украл...убил? Лично я уверен, что нет. Попадают как раз невиновные. Насчет того, чем правят деньги - некоторым часто кажется, что они чем то управляют, а на самом деле, как сказал Воланд в Булгаковском романе - "с ними самими кто-то другой управится". PS В царской России было много денег, очень много богатых людей. Их кстати, потом вешали на воротах особняков и наматывали кишки на штык в подвалах ЧК.

2 Scooterman: Уменьшение количества преступлений, имхо, зависит не от боязни кары, а от того, какие взгляды-идеологии популярны в обществе, что пропагандируется. Люди с песнями ехали строить БАМ или поднимать целину, рвались на фронты ВОВ отнюдь не из-за страха, а по душевному подъему. (Кто сейчас пойдет защищать <...> и всю их кодлу - я не знаю, а наемники разбегутся (смайл)). 90% преступлений совершается непрофессиональными преступниками, а обычными людьми, которые в момент преступления вообще не задумываются о наказании. Проще говоря, от того, что девайсы безопасности будут фиксировать преступления - они не смогут их предотвратить, зато с успехом могут быть использованы против неугодных властям, бандитам и корпорациям лиц. Это цифровой тоталитаризм, который изменит общество в худшую сторону, это путь к биороботам. В романах любымых Ремо фантастов много таких ситуаций придумано. PS А нынешние менеджерышменеджеры и прочий офисный планктон пусть не думает, что их это не коснется. Элетроды в башку забьют, rFID в лобешник и будут пахать по 24 часов в сутки, питаясь бульоном по трубочке. А после износа - пристегнут к конвейеру и на фабрику биологического сырья (смайл)

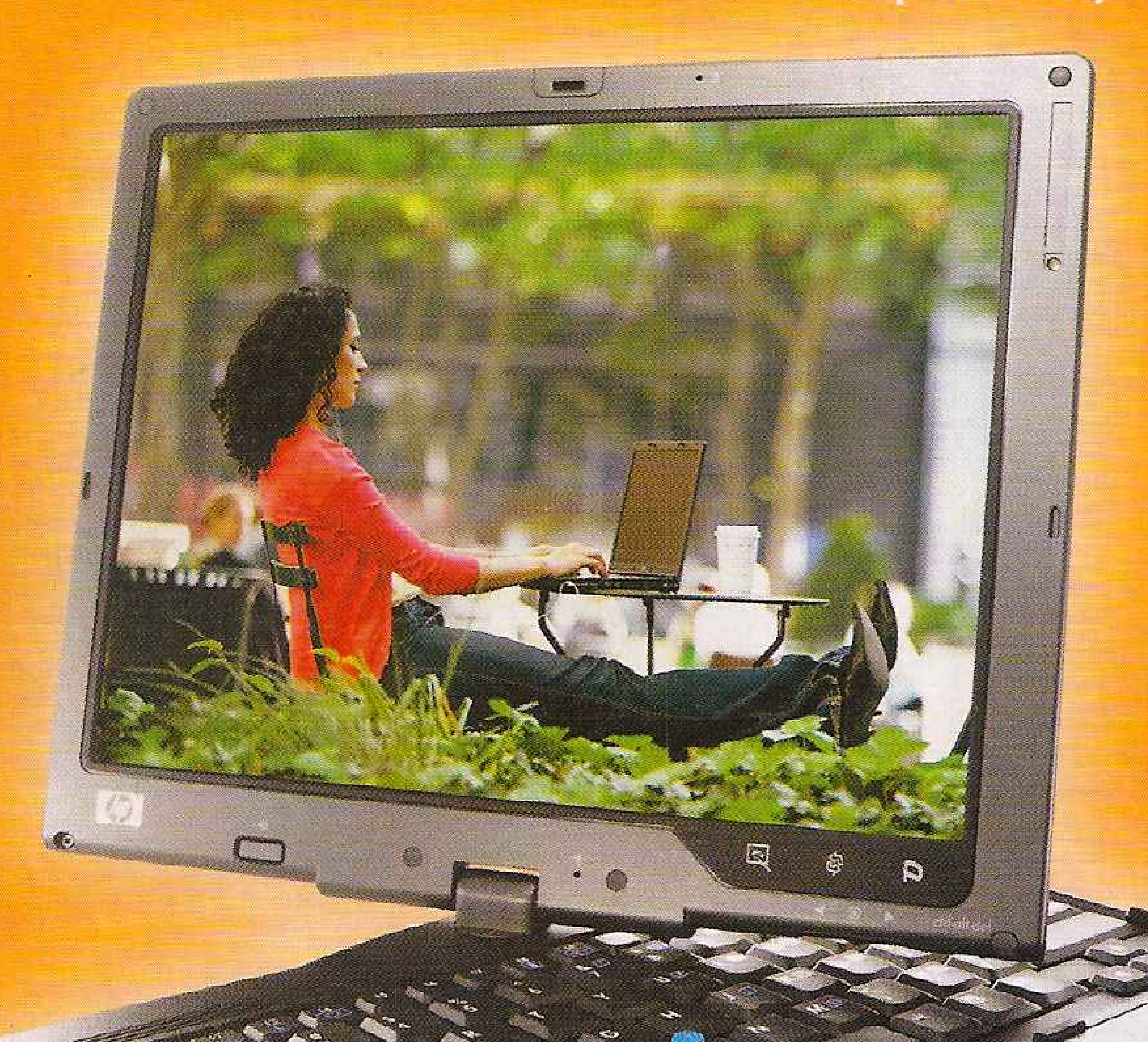
ТВОЙ СТИЛЬ – ТВОЙ УСПЕХ



Компьютеры HP на базе Intel® Centrino™ Mobile Technology

Успех в бизнесе принадлежит тем, кто владеет последними технологиями. HP представляет планшетный ноутбук HP Compaq tc4200 на основе технологии Intel® Centrino™ Mobile Technology – сверхтонкий, лёгкий, беспроводной мобильный компьютер с уникальным дизайном. Он включает в себя все функции обычного ноутбука – и даже больше! В HP Compaq tc4200 производительность настольного ПК сочетается с гибкостью электронного блокнота. А возможность делать заметки от руки прямо на экране компьютера позволит вам всегда сохранять естественный ритм и индивидуальный стиль работы.

HP рекомендует Microsoft® Windows® XP Professional.



от 54 000 руб. (PY433EA) | ПЛАНШЕТНЫЙ ПК HP COMPAQ tc4200

- Intel® Centrino™ Mobile Technology
  - Процессор Intel® Pentium® M740 (1,73 ГГц, 533 МГц FSB, L2-кэш 2 МБ)
- ОС: Microsoft® Windows® XP Tablet PC Edition 2005
- Память: 512 МБ DDRII
- Жесткий диск: 40 ГБ
- Display: 12.1 XGA WVA
- Integrated Bluetooth® Module
- Intel 802.11b/g mini-pci card
- Стандартная гарантия: 3 года

от 57 000 руб. (PV984AW) | ПЛАНШЕТНЫЙ ПК HP COMPAQ tc4200

- Intel® Centrino™ Mobile Technology
  - Процессор Intel® Pentium® M750 (1,86 ГГц, 533 МГц FSB, L2-кэш 2 МБ)
- ОС: Microsoft® Windows® XP Tablet PC Edition 2005
- Память: 512 МБ DDRII
- Жесткий диск: 60 ГБ
- Display: 12.1 XGA WVA
- Integrated Bluetooth® Module
- Intel 802.11b/g mini-pci card
- TPM Security module
- Стандартная гарантия: 3 года

AVRONET stock in trade hardware facility

Подарки от HP

ООО «Авронет», Москва, ул. Б. Новодмитровская, д. 14, стр. 2

Тел.: **+7(495) 730-74-54**

www.avacom.ru

2006 **Preferred Partner**

